Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Фаррахов Айрат Закиевич
Должность: ректор
Дата подписания: 09.10.2026 14:09:31
Уникальный программный ключ:
89d463656f3b8e621d660fdd0ee87[illegible]

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Казанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации

УТВЕРЖДАЮ
Декан медико-профилактического факультета
_____ Ф.В.Хузиханов
МП
«19» ____ 2026 г.

РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИН (МОДУЛЕЙ) (СБОРНИК)

по специальности 32.05.01 Медико-профилактическое дело

направленности (профилю) программы /специализации Медико-профилактическое дело

квалификация: **врач по общей гигиене, по эпидемиологии**

форма обучения: **очная**

год приема: **2026**

Казань- 2026 г.

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «КАЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ» МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИН (МОДУЛЕЙ) ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

(сборник)

32.05.01 Медико-профилактическое дело

Квалификация: врач по общей гигиене, по эпидемиологии

Уровень: специалитет

Форма обучения: очная

Срок обучения: 6 лет

Факультет: медико-профилактический

Содержание:

1	Правоведение	4
2	Экономика	41
3	История России	85
4	Общая химия, биоорганическая химия	131
5	Биология, экология, генетика	159
6	Философия	194
7	Биоэтика	239
8	История медицины	274
9	Иностранный язык	302
10	Латинский язык	337
11	Физическая культура и спорт	374
12	Анатомия человека	405
13	Гистология, эмбриология, цитология	449
14	Безопасность жизнедеятельности	490
15	Фундаментальная иммунология	543
16	Математика	572
17	Биологическая химия	593
18	Патологическая анатомия, секционный курс	632
19	Информатика	675
20	Микробиология, вирусология	699
21	Стоматология	745
22	Фармакология	777
23	Пропедевтика внутренних болезней	811
24	Общая хирургия	857
25	Урология	893
26	Общая гигиена	937
27	Токсикология	1 006
28	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	1 031
29	Акушерство и гинекология	1 062
30	Дерматовенерология	1 098
31	Офтальмология	1 134
32	Онкология, лучевая терапия	1 185
33	Внутренние болезни, военно-полевая терапия	1 224
34	Хирургические болезни	1 310
35	Неврология, медицинская генетика	1 347
36	Педиатрия	1 377
37	Оториноларингология	1 415
38	Анестезиология, реаниматология, интенсивная терапия	1 449
39	Гигиена питания	1 483
40	Восстановительная медицина	1 554
41	Психиатрия, наркология	1 580
42	Военная гигиена	1 614
43	Гигиена детей и подростков	1 668
44	Инфекционные болезни, паразитология	1 739
45	Судебная медицина	1 776
46	Сердечно-легочная реанимация	1 804
47	Социология здравоохранения	1 838
48	Правовые основы деятельности врача	1 871
49	Иностранный язык для специальных целей	1 899
50	Основы рационального питания	1 933
51	Психофизиологические основы деятельности	1 958
52	Токсикологическая химия	1 986
53	Донозологическая диагностика	2 011
54	Санитарно-гигиенические лабораторные исследования	2 034
55	Организация и проведение научных исследований в гигиене	2 062

56	Глобальные экологические вызовы современности	2 088
57	Финансовая грамотность	2 112
58	Санитарно-эпидемиологическая экспертиза продукции, видов деятельности, проектной документации	2 145
59	Физика	2 171
60	Нормальная физиология	2 201
61	Программные средства анализа и обработки медико-биологических данных	2 246
62	Патологическая физиология	2 274
63	Лучевая диагностика (радиология)	2 315
64	Клиническая лабораторная диагностика	2 341
65	Психология, педагогика	2 375
66	Медицинская информатика и статистика	2 402
67	Цифровые технологии и автоматизация в деятельности микробиологических лабораторий	2 434
68	Коммунальная гигиена	2 467
69	Организация государственного санитарно-эпидемиологического надзора	2 539
70	Гигиена труда	2 577
71	Радиационная гигиена	2 639
72	Гигиеническое воспитание и обучение	2 704
73	Работа с базами данных. Поиск информации. Метаанализ	2 740
74	Эпидемиология	2 763
75	Общественное здоровье и здравоохранение	2 836
76	Социально-гигиенический мониторинг	2 896
77	Технологии государственного санитарно-эпидемиологического надзора и контроля	2 943
78	Эпидемиологический надзор и контроль	3 002

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«КАЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Дисциплина: Восстановительная медицина

Код и специальность (направление подготовки): 32.05.01 Медико-профилактическое дело

Квалификация: врач по общей гигиене, по эпидемиологии

Уровень специалитет

Форма обучения: очная

Факультет: медико-профилактический

Кафедра реабилитации и спортивной медицины

Очное отделение

Курс: 5

Девятый семестр

Зачет	0 час.
Лекции	10 час.
Практические	32 час.
СРС	30 час.

Всего 72 час.

Зачетных единиц трудоемкости (ЗЕТ) 2

Рабочая программа учебной дисциплины составлена с учетом требований Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - специалитет по специальности (направлению подготовки): 32.05.01 Медико-профилактическое дело.

Разработчики программы:

Профессор, выполняющий лечебную работу и имеющий ученую степень доктора наук и ученое звание "профессор" — Ф. В. Тахавиева

Ассистент, без предъявления требований к стажу, выполняющий лечебную работу — О. С. Хайрутдинова

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры.

Заведующий кафедрой, доктор медицинских наук — Ф. В. Тахавиева

Рабочая программа рассмотрена и согласована на заседании предметно-методической комиссии.

Председатель предметно-методической комиссии — Л. М. Фатхутдинова

Преподаватели, ведущие дисциплину:

Профессор, выполняющий лечебную работу и имеющий ученую степень доктора наук и ученое звание "профессор" , доктор медицинских наук — Ф. В. Тахавиева

Доцент, выполняющий лечебную работу и имеющий ученую степень кандидата наук , кандидат медицинских наук — Т. Г. Саковец

Ассистент, без предъявления требований к стажу, выполняющий лечебную работу — О. С. Хайрутдинова

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Цель освоения дисциплины: обучение профессиональному алгоритму решения практических задач диагностики, лечения больных и профилактики заболеваний методами восстановительной медицины

Задачи освоения дисциплины:
а) исследовать физическое и функциональное состояние здорового и больного человека; б) изучить воздействие физической нагрузки на здоровый и больной организм человека; в) обучить студентов проведению врачебного обследования различных контингентов населения для допуска их к занятиям массово-оздоровительной физкультурой; г) изучить воздействие положения, движения, массажа, естественных и преформированных физических факторов на организм человека; д) рассмотреть патологические состояния, связанные с дефицитом движения; е) изучить механизмы восстановления и компенсации нарушенных функций при различных заболеваниях; ж) освоить лечебную физкультуру, массаж, производственную гимнастику, физиотерапию, как методы неспецифической патогенетической терапии; з) обучить студентов назначению средств восстановительной медицины на стационарном и поликлиническом этапах ведения пациентов

Обучающийся должен освоить следующие компетенции, в том числе:

Наименование категории (группы) компетенций	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора (индикаторов) достижения компетенции	Результаты обучения
Общепрофессиональные компетенции	ОПК-2 Способен распространять знания о здоровом образе жизни, направленные на повышение санитарной культуры и профилактику заболеваний населения	ОПК-2 ИОПК-2.1 Планирует и применяет наиболее эффективные методы и средства информирования населения о здоровом образе жизни, повышения его грамотности в вопросах профилактики заболеваний	Знать: принципы здорового образа жизни и методы информирования о нем населения Уметь: подготовить материалы о пользе физических факторов для поддержания здорового образа жизни Владеть: алгоритмом информирования населения о роли физических факторов в поддержании здоровья различных групп населения
		ОПК-2 ИОПК-2.2 Использует навыки подготовки устного выступления или печатного текста, пропагандирующих здоровый образ жизни, повышающих грамотность населения в вопросах санитарной культуры и профилактики	Знать: принципы санитарной культуры и профилактикии принципы полгоовки устных и печатных образовательных материалов Уметь: подготовить устные и письменные материалы по проблеме повышения грамотности населения по проблеме роли физических факторов в поддержании здоровья Владеть: алгоритмом пропаганды применения физических методов для поддержания здоровья различных контингентов населения (по возрасту и профессиональной принадлежности)
Профессиональные и	ПК-4 Способность и	ПК-4 ИПК-4.1	Знать: знает принципы

дополнительные профессиональные компетенции	готовность к разработке, организации и выполнению комплекса медико-профилактических мероприятий, направленных на повышение уровня здоровья и снижения заболеваемости различных контингентов населен	Обосновывает, разрабатывает, оценивает достаточность и эффективность плана профилактических мероприятий для различных контингентов населения, в организациях различного типа, в том числе с применением сквозных цифровых технологий	планирования профилактики различных контингентов населения путем применения физических факторов Уметь: разрабатывать план профилактических мероприятий и оценивать его эффективность Владеть: алгоритмом планирования профилактических мероприятий для различных групп населения с использованием физических факторов
		ПК-4 ИПК-4.3 Использует алгоритм проведения профилактической работы по диспансеризации населения, выявлению и коррекции факторов риска развития инфекционных болезней и массовых неинфекционных заболеваний	Знать: факторы риска основных инфекционных и неинфекционных заболеваний и роль физических факторов в их профилактике Уметь: составить план профилактики наиболее частых заболеваний для различных групп населения с применением физических факторов Владеть: алгоритмом профилактики различных групп населения с помощью применения физических факторов
		ПК-4 ИПК-4.4 Определяет прогностическую ценность диагностических и скрининговых тестов с учетом принципов доказательной медицины	Знать: методы оценки физического развития и функционального состояния и их диагностическую и прогностическую ценность Уметь: выполнить оценку физического развития и функционального состояния, а также тренированности Владеть: алгоритмом тестирования и интерпретации результатов исследования физического развития, функционального состояния и тренированности
		ПК-4 ИПК-4.5 Применяет алгоритм выявления больных с использованием всего комплекса клинических, эпидемиологических и лабораторных методов	Знать: принципы диагностики заболеваний с использованием клинических, эпидемиологических и лабораторных методов Уметь: составить план диагностики заболеваний с использованием клинических, эпидемиологических и лабораторных методов Владеть: дифференцированным (с учетом поло-возрастных и профессиональных факторов) алгоритмом диагностики заболеваний с использованием клинических,

			эпидемиологических и лабораторных методов

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина является основополагающей для изучения следующих дисциплин: "Медицина труда и профессиональные болезни", "Гигиена детей и подростков".

Области профессиональной деятельности и сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие программу специалитет, могут осуществлять профессиональную деятельность:

01 Образование и наука (в сфере научных исследований)

02 Здравоохранение (в сфере обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения, защиты прав потребителей, профилактической медицины)

В рамках освоения программ специалитета/бакалавриата/магистратуры выпускники могут готовиться к решению задач профессиональной деятельности следующих типов:

профилактический

диагностический

организационно-управленческий

научно-исследовательский

3. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единицы, 72 академических часа.

3.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы (очное отделение)

Промежуточная аттестация – Зачет .

Всего	Контактная работа		Самостоятельная работа
	Лекции	Практические занятия (семинарские занятия)	
72	**10**	**32**	**30**

4. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических или астрономических часов и видов учебных занятий

4.1. Разделы дисциплины (модуля) и трудоемкость по видам учебных занятий (в академических часах) (очное отделение)

Разделы / темы дисциплины	Общая трудоемкость (в часах)	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоёмкость (в часах)			Формы текущего контроля
		Аудиторные учебные занятия		Самостоятельная работа обучающихся	
		Лекции	Практ. занят		
Раздел 1.	**18**	**2**	**8**	**8**	
Тема 1.1.	18	2	8	8	выполнение практических заданий, разбор результатов функциональной диагностики, разноуровневые задания, тестирование, устный опрос
Раздел 2.	**28**	**4**	**12**	**12**	
Тема 2.1.	28	4	12	12	мануальные навыки, реферат, рецензирование ответа другого студента, тестирование, устный опрос
Раздел 3.	**26**	**4**	**12**	**10**	
Тема 3.1.	26	4	12	10	кейс-задача, составление презентации, устный опрос
ВСЕГО:	**72**	**10**	**32**	**30**	

4.2. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам)

Наименование раздела (темы) дисциплины	Содержание раздела (темы)	Код компетенций
Раздел 1.		**ОПК-2,ПК-4**
Тема 1.1.	Врачебный контроль в восстановительной медицине	ОПК-2,ПК-4
Содержание лекционного курса	Организация врачебно-физкультурной службы в России и за рубежом. Особенности функционирования профильных учреждений. Нормативные документы. Физическая культура и спорт как средства укрепления здоровья. Формы и методы контроля над функциональным состоянием человека. Профилактики заболеваний, сохранения и повышения физической работоспособности.Физиологические основы физических упражнений. Механизм действия физической нагрузки на организм. Основные формы и методы контроля над функциональным состоянием больного и здорового человека. Тестирование физической работоспособности. Заболевания и повреждения юных спортсменов при нерациональных занятиях физическими упражнениями, спортом	
Содержание темы практического занятия	Задачи и содержание врачебного контроля за лицами, занимающимися физкультурой, спортом, ЛФК. Знакомство с работой по спортивной медицине и ЛФК во врачебно-физкультурном диспансере. Схема врачебного обследования лиц, занимающихся физкультурой и спортом. Исследование и оценка физического развития, телосложения, особенностей опорно-двигательного аппарата; рекомендации по коррекции нарушений физического развития. Оценка функционального состояния организма. Функциональные пробы с физической нагрузкой. Специальные функциональные тесты. Определение физической работоспособности, составление медицинского заключения. Определение медицинской группы.Врачебно-педагогические наблюдения за лицами, занимающимися физкультурой, спортом, ЛФК.Физическое развитие, функциональное состояние организма, работоспособность и заболеваемость детей различных возрастных групп.	
Содержание темы самостоятельной работы	Гигиеническое обучение персонала образовательных учреждений на тему «Задачи и методы ВПН за занимающимися физкультурой и спортом».Гигиеническое воспитание родителей на тему «Задачи и методы наблюдений за детьми, занимающимися физкультурой и спортом»	
Раздел 2.		**ОПК-2,ПК-4**
Тема 2.1.	Общие основы восстановитель-ной медицины	ОПК-2,ПК-4
Содержание лекционного курса	Основные средства и методы восстановительной медицины. Общие основы лечебной физкультуры (ЛФК), физиотерапии (ФТ). Систематизация средств ЛФК и ФТ. Виды, средства, принципы, этапы реабилитации. Показания к реабилитации. Реабилитационное обследование. Реабилитационный диагноз. Двигательные режимы. Учет эффективности. Краткий исторический очерк развития лечебной физкультуры. Место лечебной физкультуры в поэтапном лечении больных с заболеваниями внутренних органов (стационар, поликлиника, санаторий).Производственная гимнастика (ПГ). ПГ: общие принципы, лечебное и профилактическое действие	
Содержание темы практического занятия	Организация лечебной физкультуры и ФТ в стационаре и поликлинике. Оборудование, порядок назначения , учет эффективности занятий ЛГ и процедуры ФТ. Врачебные наблюдения за проведением занятий ЛФК. Массаж. Виды лечебного массажа. Основные приемы.Производственная физическая культура. Производственная гимнастика. Системы организма, подвергающиеся перегрузке в условиях различных производств и	

	трудовой деятельности. Дифференцированные подходы к составлению комплекса физических упражнений ПГ. Организация занятий производственной гимнастикой	
Содержание темы самостоятельной работы	Гигиеническое консультирование на тему «Роль физических факторов в профилактике и лечении. Выбор оптимальной стратегии физической профилактики и реабилитации для отдельных групп населения (поло-возрастных и с учетом профессиональных факторов)».	
Раздел 3.		**ОПК-2,ПК-4**
Тема 3.1.	Частные вопросы восстановитель-ной медицины и производственной гимнастики	ОПК-2,ПК-4
Содержание лекционного курса	ЛФК, ФТ и ПГ в профилактике и лечении различных патологических состояний. Механизм действия физических упражнений, а также естественных и преформированных физических факторов на организм здорового и больного человека. Основные принципы тренировки физическими упражнениями. Хроническое физическое перенапряжение (этиология, патогенез, клиника, лечение, профилактика). ЛФК , ФТ и ПГ в системе восстановительного лечения, взаимосвязь с другими методами	
Содержание темы практического занятия	ЛФК и ФТ в медицинской реабилитации больных с сердечно-сосудистыми заболеваниями, при острых и хронических заболеваниях легких, при заболеваниях ЖКТ, нарушениях обмена веществ; больных неврологического, нейрохирургического, ортопедо-травматологического профиля; в полостной хирургии, акушерстве и гинекологии.Дифференцированное построение ПГ с учетом особенностей производственной среды и функционального состояния работника. Клинико-физиологическое обоснование влияния физических тренировок. Основные задачи, формы и средства, составление программ ЛФК, ФТ и ПГ.Гигиеническое консультирование на тему «Производственная гимнастика и ЛФК в профилактике и лечении».	
Содержание темы самостоятельной работы	Гигиеническое консультирование на тему «Производственная гимнастика и ЛФК в профилактике и лечении».	

5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

№ п/п	Наименования
1	Учебно-методическое пособие по дисциплине "Лечебная физкультура и врачебный контроль" (Methods handbook) [Электронный ресурс] / Казан. гос. мед. ун-т М-ва здравоохранения Рос. Федерации, Медико-проф. фак., Каф. неврологии и реабилитации ; [авт.-сост.: А. Т. Файзутдинова, Ф. В. Тахавиева]. - Электрон. текстовые дан. (400 КБ). - Казань: КГМУ, 2017. - 60с.
2	Тахавиева Ф.В., Шагивалеева Т.П. Исследование двигательной функции в практике лечебной физкультуры с основами прикладной анатомии/ Учебное пособие, Казань, 2011, 55с.
3	Тахавиева Ф.В., Шагивалеева Т.П., Багданова О.Г. Рекомендации по двигательной активности в профилактике сердечно-сосудистых заболеваний в амбулаторно-поликлинических условиях/ Учебное пособие, Казань, 2015, 45с.
4	Восстановительная медицина: учебно-методическое пособие по дисциплине/ Казанский ГМУ Минздрава России; Тахавиева Ф.В.[и др.]; под общ. ред. проф. Тахавиевой Ф.В.– Казань: ИД «МеДДоК», 2021. – 232 с.

6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

6.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

№	Перечень разделов и тем	Тип занятия (Л, П, С)	Перечень компетенций и этапы их формирования	
			ПК-4	ОПК-2
Раздел 1.				
Тема 1.1.	**Врачебный контроль в восстановительной медицине**	Лекция	+	+
		Практическое занятие	+	+
		Самостоятельная работа	+	+
Раздел 2.				
Тема 2.1.	**Общие основы восстановитель-ной медицины**	Лекция	+	+
		Практическое занятие	+	+
		Самостоятельная работа	+	+
Раздел 3.				
Тема 3.1.	**Частные вопросы восстановитель-ной медицины и производственной гимнастики**	Лекция	+	+
		Практическое занятие	+	+
		Самостоятельная работа	+	+

6.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования (описание шкал оценивания)

Перечень компетенций	Код и наименование индикатора (индикаторов) достижения (ИД) компетенции	Планируемые результаты обучения	Форма оценочных средств	Критерий оценивания результатов обучения (дескрипторы)			
				Результат не достигнут (менее 70 баллов)	Результат минимальный (70-79 баллов)	Результат средний (80-89 баллов)	Результат высокий (90-100 баллов)
ОПК-2 Способен распространять знания о здоровом образе жизни, направленные на повышение санитарной культуры и профилактику заболеваний населения	**ОПК-2 ИОПК-2.1 Планирует и применяет наиболее эффективные методы и средства информирования населения о здоровом образе жизни, повышения его грамотности в вопросах профилактики заболеваний**	Знать: принципы здорового образа жизни и методы информирования о нем населения	составление презентации, тестирование, устный опрос	Доля правильных ответов менее 70%	70-79% правильных ответов	80-89% правильных ответов	90-100% правильных ответов
		Уметь: подготовить материалы о пользе физических факторов для поддержания здорового образа жизни	выполнение практических заданий, кейс-задача	ответ неверен, нет научной аргументации о возможных последствиях, не умеет давать ссылки и НТД	Работает поверхностно	В целом успешно умеет определять показатели и анализировать влияние факторов окружающей среды на человека.	В полной мере работает
		Владеть: алгоритмом информирования населения о роли физических факторов в поддержании здоровья различных групп населения	разноуровневые задачи, рецензирование ответа другого студента	Задание выполнено на низком уровне. Допущено несколько фактических ошибок. Ответы обнаруживают непонимание предмета и отсутствие ориентации в материале	Задание выполнено, но формально, что оценка события верна на 50%, или непонятна	Задание выполнено на достаточно высоком профессиональном уровне. Допущено несколько фактических ошибок. Студент свободно отвечает на вопросы, но не достаточно полно; в целом обладает устойчивыми навыками работы	задание выполнено полностью, все уровни задания пройдены, выводы научно аргументированы, со ссылками на пройденные темы
	ОПК-2 ИОПК-2.2 Использует навыки подготовки устного выступления или печатного текста, пропагандирующих здоровый образ жизни, повышающих грамотность населения в вопросах санитарной культуры и профилактики	Знать: принципы санитарной культуры и профилактики и принципы подготовки устных и печатных образовательных материалов	составление презентации, тестирование, устный опрос	Доля правильных ответов менее 70%	70-79% правильных ответов	80-89% правильных ответов	90-100% правильных ответов
		Уметь:подготовить устные и письменные материалы по проблеме	выполнение практических заданий, мануальные навыки,	ответ неверен, нет научной аргументации о возможных последствиях, не	Работает поверхностно	В целом успешно умеет определять показатели и анализировать влияние факторов	В полной мере работает

		повышения грамотности населенияпо проблеме роли физических факторов в поддержании здоровья	реферат	умеет давать ссылки и НТД		окружающей среды на человека.	
		Владеть: алгоритмом пропаганды применения физических факторов для поддержания здоровья различных контингентов населения (по возрасту и профессиональной принадлежности)	разноуровневые задания, рецензирование ответа другого студента	Задание выполнено на низком уровне. Допущено несколько фактических ошибок. Ответы обнаруживают непонимание предмета и отсутствие ориентации в материале	Задание выполнено, но формально, что оценка события верна на 50%, или непонятна	хорошая наглядность и презентабельность оформления; тема раскрыта, терминология использована корректно, теоретический материал научно аргументирован; сообщение содержит выводы по рассмотренному вопросу; даны развернутые ответы на вопросы слушателей со ссылками на пройденные темы	ответ верен, научно аргументирован, со ссылками на пройденные темы
ПК-4 Способность и готовность к разработке, организации и выполнению комплекса медико-профилактических мероприятий, направленных на повышение уровня здоровья и снижения заболеваемости различных контингентов населения	**ПК-4 ИПК-4.1 Обосновывает, разрабатывает, оценивает достаточность и эффективность плана профилактических мероприятий для различных контингентов населения, в организациях различного типа**	Знать: знает принципы планирования профилактики различных контингентов населения путем применения физических факторов	составление презентации, тестирование, устный опрос	Доля правильных ответов менее 70%	70-79% правильных ответов	80-89% правильных ответов	90-100% правильных ответов
		Уметь: разрабатывать план профилактических мероприятий и оценивать его эффективность	мануальные навыки, разноуровневые задания	Не способен пользоваться	Работает поверхностно	Умеет работать, но с недочетами	В полной мере работает
		Владеть: алгоритмом планирования профилактических мероприятий для различных групп населения с	разноуровневые задания, рецензирование ответа другого студента	Не владеет методами	Частично владеет методами	Владеет методами, но не достаточно уверенно	В полной мере владеет работой

		использованием физических факторов					
	ПК-4 ИПК-4.3 Использует алгоритм проведения профилактической работы по диспансеризации населения, выявлению и коррекции факторов риска развития инфекционных болезней и массовых неинфекционных заболеваний	Знать: факторы риска основных инфекционных и неинфекционных заболеваний и роль физических факторов в их профилактике	составление презентации, тестирование, устный опрос	Доля правильных ответов менее 70%	70-79% правильных ответов	80-89% правильных ответов	90-100% правильных ответов
		Уметь: составить план профилактики наиболее частых заболеваний для различных групп наседения с применением физических факторов	выполнение практических заданий, кейс-задача, реферат	ответ неверен, нет научной аргументации о возможных последствиях, не умеет давать ссылки и НТД	Работает поверхностно	Умеет работать, но с недочетами	В полной мере работает
		Владеть: алгоритмом профилактики различных групп населения с помощью применения физических факторов	разбор результатов функциональной диагностики, разноуровневые задания, рецензирование ответа другого студента	Задание выполнено на низком уровне. Допущено несколько фактических ошибок. Ответы обнаруживают непонимание предмета и отсутствие ориентации в материале	Задание выполнено, но формально, что оценка события верна на 50%, или непонятна	ответ верен, научно аргументирован, но без ссылок на пройденные темы	ответ верен, научно аргументирован, со ссылками на пройденные темы
	ПК-4 ИПК-4.4 Определяет прогностическую ценность диагностических и скрининговых тестов с учетом принципов доказательной медицины	Знать: методы оценки физического развития и функционального состояния и их диагностическую и прогностическую ценность	составление презентации, тестирование, устный опрос	Доля правильных ответов менее 70%	70-79% правильных ответов	80-89% правильных ответов	90-100% правильных ответов
		Уметь: выполнить оценку физического развития и функционального состояния, а также тренированности	кейс-задача, мануальные навыки	Не способен пользоваться	Работает поверхностно	Умеет работать, но с недочетами	В полной мере работает
		Владеть: алгоритмом тестирования и интерпретации результатов исследования	разноуровневые задания	Не владеет методами	Частично владеет методами	Владеет методами, но не достаточно уверенно	В полной мере владеет работой

		физического развития, функционального состояния и тренированности					
	ПК-4 ИПК-4.5 Применяет алгоритм выявления больных с использованием всего комплекса клинических, эпидемиологических и лабораторных методов	Знать: принципы диагностики заболеваний с использованием клинических, эпидемиологических и лабораторных методов	составление презентации, тестирование, устный опрос	Доля правильных ответов менее 70%	70-79% правильных ответов	80-89% правильных ответов	90-100% правильных ответов
		Уметь: составить план диагностики заболеваний с использованием клинических, эпидемиологических и лабораторных методов	выполнение практических заданий, кейс-задача, реферат	ответ неверен, нет научной аргументации о возможных последствиях, не умеет давать ссылки и НТД	Работает поверхностно	Умеет работать, но с недочетами	В полной мере работает
		Владеть: дифференцированным (с учетом полово-возрастных и профессиональных факторов) алгоритмом диагностики заболеваний с использованием клинических, эпидемиологических и лабораторных методов	разбор результатов функциональной диагностики, разноуровневые задания, рецензирование ответа другого студента	Задание выполнено на низком уровне. Допущено несколько фактических ошибок. Ответы обнаруживают непонимание предмета и отсутствие ориентации в материале	Задание выполнено, но формально, что оценка события верна на 50%, или непонятна	ответ верен, научно аргументирован, но без ссылок на пройденные темы	ответ верен, научно аргументирован, со ссылками на пройденные темы

6.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

1 уровень – оценка знаний

Для оценивания результатов обучения в виде знаний используются следующие типы контроля:

— тест

Примеры заданий:

1.ВЫБЕРИТЕ ОДИН НАИБОЛЕЕ ПРАВИЛЬНЫЙ ОТВЕТ1Увеличение массы желудочков сердца при гипертрофии миокарда у спортсменов обусловлено:А. Увеличением жировых отложенийБ. Увеличением количества мышечных волоконВ. Увеличением размера каждого волокнаГ. Дилятацией сердцаД. Ростом соединительной ткани в миокарде2У спортсменов максимальный ударный объем тренированного сердца может достигать: А. 50 мл Б. 70 мл В. 100 мл Г. 200 мл Д. 300 мл3Суточные потребности в энергии у взрослых хоккеистов в среднем составляют:А. 30-35 ккал/кг Б. 45-50 ккал/кг В. 65-70 ккал/кг Г. 80-85 ккал/кгД. 95-100 ккал/кг4Проба Мартине (20 приседаний) позволяет определять:А. общую физическую работоспособностьБ. уровень тренированностиВ. наличие и выраженность физического перенапряженияГ. тип реакции сердечно-сосудистой системы на предложенную нагрузкуД. специальную работоспособность2.УСТАНОВИТЕ СООТВЕТСТВИЕ1Симптомы:1.Повышение АД систолического более 160-180% от исходного, повышение АД диастолического более чем на 10 мм рт.ст.,учащение пульса более 80 в мин2.Появление феномена "бесконеч¬ного тона" после 20 приседаний3.Максимальное повышение систо¬лического АД не сразу после нагрузки, а на 2-3 минуте восстановления4.Значительное учащение пульса (возбудимость пульса более 100%)Тип реакции сердечно-¬сосудистой системы на физическую нагрузку: А. Гипертонический ти Б. Ступенчатый тип В. Астенический тип Г. Дистонический тип2Контингент тестируемых физической нагрузкой:1. Спортсмены высокого класса2. Спортсмены3. Занимающиеся физкультурой4. Не занимающиеся физкультурой5. Больные сердечно-сосудистыми заболеваниями в стационареВид функциональной пробы с физической нагрузкой:А. Проба МартинеБ. Специальные комплексы лечебной гимнастикиВ. Определение толерантности к физическим нагрузкамГ. Проба ступенчато-повышающейся мощности "до отказа" Д. Определение PWC170 на велоэргометреОтветы: 1. 1-А; 2-Г; 3-Б; 4-В. 2. 1-Г; 2-Д; 3-А; 4-В; 5- Б.

Критерии оценки:

Оценка по тесту выставляется пропорционально доле правильных ответов:90-100% - оценка «отлично» 80-89% - оценка «хорошо»70-79% - оценка «удовлетворительно» Менее 70% правильных ответов – оценка «неудовлетворительно».

2 уровень – оценка умений

Для оценивания результатов обучения в виде умений используются следующие типы контроля:

— кейс-задачи

Примеры заданий:

1.При проведении пробы Мартинэ-Кушелевского было выявлено: исходный PS=12 уд/мин за 10 секунд, АД=117/76 мм рт.ст. PS за первые 10 секунд после нагрузки – 18 уд/мин, АД на первой минуте восстановления 147/75 мм рт.ст., PS за первые 10 секунд второй минуты восстановления – 15 уд/мин, АД на второй минуте восстановления 128/72 мм рт.ст., PS за первые 10 секунд третьей минуты восстановления – 12 уд/мин, АД на третьей минуте восстановления 118/71 мм рт.ст., на 4 и 5 минутах восстановления PS и АД не отличались от показателей 3 минуты восстановления. Какой тип

реакции сердечно-сосудистой системы на функциональную пробу? Ответ обоснуйте.

Критерии оценки:

«Зачтено» – студент демонстрирует глубокое знание материала по разделу: дан полный правильный ответ и его обоснование;«Не зачтено» – отсутствие знаний по изучаемому разделу: ответ неправильный или неполный, нет обоснования.

3 уровень – оценка навыков

Для оценивания результатов обучения в виде навыков используются следующие типы контроля:

— разноуровневые задания

Примеры заданий:

1.Подготовка к гигиеническому консультированию с составлением комплекса производственной гимнастики работникам сборочного цеха (20 человек занятых индивидуальной работой с мелкими деталями), среди которых 3 страдают ИБС, 4 – хр. бронхитом, 3 – «писчим спазмом».2.Подготовка к гигиеническому консультированию с заполнением карты обследования подростка-физкультурника с составлением индивидуальной «фитнесс-программы» Требования к заданию: Составить план и опросить работника/физкультурника, отметить особенности его пожеланий, жалоб, общего и спортивного анамнеза, перенесенных заболеваний, условий среды (бытовой, производственной и т.д.). Провести объективный осмотр (в т.ч., соматоскопию, антропометрию, функциональные исследования). Рассчитать основные индексы физического развития. Проанализировать полученные данные и сделать заключение о (а) физическом развитии, (б) функциональном состоянии и (в) тренированности физкультурника. Оценить (а) противопоказанные и (б) разрешенные виды спорта и физической активности для данного физкультурника. Составить комплекс производственной гимнастки/«фитнесс-программу». Дать (в) рекомендации по самоконтролю, а также (при необходимости) по дообследованию, кинезиотерпии, коррекции питания, распорядка дня, вредных привычек. Для обоснования ответа использовать ссылки на научную и учебную литературу, а также пройденный на занятиях и лекциях материал.

Критерии оценки:

Оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если предложенные оздоровительные программы в полной мере учитывают индивидуальные особенности обследованных, а также даны полные правильные ответы на все вопросы, научно аргументированные, со ссылками на пройденные темы.Оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если предложенные оздоровительные программы учитывают индивидуальные особенности обследованных, но на остальные вопросы даны краткие ответы, научно аргументирован, но без ссылок на пройденные темы. Оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если он в целом ориентируется в составлении программ, но использует неиндивидуальный «шаблонный» подход, допускает неточности в ответе на другие вопросы; ответ верен, но не аргументирован научно, либо ответ неверен, но представлена попытка обосновать его с альтернативных научных позиций, пройденных в курсе.Оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, если он в фрагментарно ориентируется в рассматриваемой проблеме, ответ неверен и не аргументирован научно.

6.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Процедура оценивания результатов обучения осуществляется на основе Положения Казанского ГМУ о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

Текущему контролю успеваемости (далее – ТКУ) подлежат все виды учебной деятельности студентов по дисциплине: лекции, практические занятия, самостоятельная работа, работа на образовательном портале.

ТКУ проводится преподавателем, прикрепленным для реализации образовательной программы в конкретной академической группе или преподавателем, ответственным за виды учебной деятельности обучающихся.

ТКУ по дисциплине подлежат:
выполнение практических заданий
кейс-задача
мануальные навыки
разбор результатов функциональной диагностики
разноуровневые задания
реферат
рецензирование ответа другого студента
составление презентации
тестирование
устный опрос

Оценка ТКУ студентов по отдельной теме выражается по 10-балльной шкале.
Оценка успеваемости студентов по модульной контрольной работе (модулю) выражается в 100-балльной шкале.
Оценка обязательно отражается в учебном журнале.
При проведении промежуточной аттестации учитываются результаты ТКУ за весь период обучения по дисциплине и применяется балльно-рейтинговая система, утвержденная Положением Казанского ГМУ о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся. Итоговая (рейтинговая) оценка включает: оценки по модулям (в 100-балльной шкале), текущие оценки (в 10-балльной шкале), оценку промежуточной аттестации (в 100-балльной шкале).
Промежуточная аттестация по дисциплине:
зачет

7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

7.1. Основная учебная литература

№	Наименование согласно библиографическим требованиям
1	Лечебная физическая культура [Электронный ресурс] / Епифанов В.А. и др. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970430842.html/
2	Медицинская реабилитация [Электронный ресурс] : учебник / Г. Н. Пономаренко - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970431344.html/
3	Общая физиотерапия [Электронный ресурс] : учебник / Г. Н. Пономаренко. - 5-е изд., перераб. и доп. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970431672.html

7.2. Перечень дополнительной литературы

№	Наименование согласно библиографическим требованиям
1	"Физическая и реабилитационная медицина [Электронный ресурс] : национальное руководство / Под ред. Г. Н. Пономаренко - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - (Серия "Национальные руководства")." - http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970436066.html
2	Спортивная медицина [Электронный ресурс]: национальное руководство/ Под ред. С.П. Миронова, Б.А. Поляева, Г.А. Макаровой - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. - (Серия "Национальные руководства"). - http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970424605.html
3	Введение в детскую спортивную медицину [Электронный ресурс] / Авдеева Т.Г., Виноградова Л.В. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. - http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970411681.html
4	"Физиотерапия [Электронный ресурс]: национальное руководство / Под ред. Г. Н. Пономаренко - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - (Серия "Национальные руководства")." - http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970427118.html

7.3. Периодическая печать

№ пп.	Наименование
1	Журнал неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова
2	Неврологичекий вестник
3	Казанский медицинский журнал
4	Практическая медицина
5	Вопросы курортологии, физиотерапии и лечебной физкультуры
6	Медицина труда
7	Медико-социальная экспертиза и реабилитация

8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть «Интернет»), необходимых для освоения дисциплины (модуля)

1. Электронный каталог Научной библиотеки Казанского ГМУ http://lib.kazangmu.ru/jirbis2/index.php?option=com_irbis&view=irbis&Itemid=108&lang=ru
2. Электронно-библиотечная система КГМУ (ЭБС КГМУ) https://lib-kazangmu.ru/
3. Электронная библиотека "Консультант студента" http://www.studentlibrary.ru/
4. Справочно-информационная система «MedBaseGeotar» https://mbasegeotar.ru/cgi-bin/mb4x
5. Портал научных журналов «Эко-вектор» https://journals.eco-vector.com/
6. Электронные периодические издания ИВИС http://eivis.ru
7. Справочная правовая система «КонсультантПлюс» (Доступ с компьютеров интернет-зала библиотеки. Онлайн-версия) https://student2.consultant.ru/cgi/online.cgi?req=home
8. Медицинский ресурс JAYPEE DIGITAL (Индия) https://jaypeedigital.com/
9. База данных журналов Wiley https://onlinelibrary.wiley.com/
10. Электронные ресурсы издательства SpringerNature https://link.springer.com/
11. База данных Медицинские журналы и статьи (RusMed) https://medj.rucml.ru/
12. Федеральная электронная медицинская библиотека https://femb.ru/femb
13. Рубрикатор клинических рекомендаций Минздрава РФ https://cr.minzdrav.gov.ru/
14. Медицинские журналы и статьи (PubMed) https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/

9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Рекомендации по работе с лекционным материалом.

Важнейшее правило конспектирования – каждая информация (текст) имеет три составляющих: основную, комментирующую, дополняющую (иллюстративную).Для успешного выполнения заданий текущего и итогового контроля рекомендуется вести конспект лекционного материала, но при этом не нужно стремиться записать лекцию «слово в слово», т.к. это снижает эффективность восприятия. Необходимо учиться определять уровень важности материала, излагаемого в лекции, что позволит уменьшить текст на 50–75 %.Основная информация включает аксиомы, важнейшие определения, теоретические положения, формулы. Каждое слово в ней несет большую смысловую нагрузку. Изменение основной информации нежелательно, т.к. это может привести к искажению смысла.Комментирующая информация разъясняет основную, излагает ее проще, дает развернутые, подробные формулировки. Такого типа информацию можно без ущерба для понимания смысла сокращать до 50 % объема.Дополнительная (иллюстративная) информация помогает окончательно понять основную и в какой-то мере дублирует комментирующую. Ее можно сокращать на 75–100 %.При этом следует иметь в виду, что лекция, как и учебник, выполняет функцию введения студента в тему: она дает понимание проблемы, ориентирует в основных понятиях и концепциях, а также в литературе по данной теме. Однако глубокое понимание темы невозможно без ее дальнейшей самостоятельной проработки. Поэтому изучение любой темы предполагает, что студент, готовясь к семинарскому занятию, не только перечитывает лекцию, но также внимательно читает и конспектирует рекомендованную литературу.Для успешного выполнения заданий текущего и итогового контроля рекомендуется вести конспект лекционного материала, но при этом не нужно стремиться записать лекцию «слово в слово», т.к. это снижает эффективность восприятия. Необходимо учиться определять уровень важности материала, излагаемого в лекции, что позволит уменьшить текст на 50–75 %.При этом следует иметь в виду, что лекция, как и учебник, выполняет функцию введения студента в тему: она дает понимание проблемы, ориентирует в основных понятиях и концепциях, а также в литературе по данной теме. Однако глубокое понимание темы невозможно без ее дальнейшей самостоятельной проработки. Поэтому изучение любой темы предполагает, что студент, готовясь к семинарскому занятию, не только перечитывает лекцию, но также внимательно читает и конспектирует рекомендованную литературу.

Рекомендации по подготовке к практическим занятиям.

При подготовке к практическому занятию можно выделить 2 этапа: 1-й – организационный; 2-й – закрепление и углубление теоретических знаний. На первом этапе студент планирует свою самостоятельную работу, которая включает: – уяснение задания на самостоятельную работу; – подбор рекомендованной литературы; – составление плана работы, в котором определяются основные пункты предстоящей подготовки.Студент должен четко уяснить, что именно с лекции начинается его подготовка к практическому занятию. Вместе с тем, лекция лишь организует мыслительную деятельность, но не обеспечивает глубину усвоения программного материала. Составление плана дисциплинирует и повышает организованность в работе. Второй этап включает непосредственную подготовку студента к занятию. Начинать надо с изучения рекомендованной литературы. Необходимо помнить, что на лекции обычно рассматривается не весь материал, а только его часть. Остальная его часть восполняется в процессе самостоятельной работы. В связи с этим работа с рекомендованной литературой обязательна. Особое внимание при этом необходимо обратить на содержание основных положений и выводов, объяснение явлений и фактов, уяснение практического приложения рассматриваемых теоретических вопросов. В процессе этой работы студент должен стремиться понять и запомнить основные положения рассматриваемого материала, примеры, поясняющие его, а также разобраться в иллюстративном материале.Заканчивать подготовку следует составлением плана (перечня основных пунктов) по изучаемому материалу (вопросу). Такой план позволяет составить концентрированное, сжатое представление по изучаемым вопросам. В процессе подготовки к практическому занятию рекомендуется взаимное обсуждение материала, во время которого закрепляются знания, а также приобретается практика в изложении и разъяснении

полученных знаний, развивается речь.При необходимости следует обращаться за консультацией к преподавателю. Идя на консультацию, необходимо хорошо продумать вопросы, которые требуют разъяснения. В начале практического занятия студенты под руководством преподавателя более глубоко осмысливают теоретические положения по теме занятия, раскрывают и объясняют основные явления и факты. В процессе творческого обсуждения и дискуссии вырабатываются умения и навыки использовать приобретенные знания для решения практических задач.Составление плана дисциплинирует и повышает организованность в работе. Второй этап включает непосредственную подготовку студента к занятию. Начинать надо с изучения рекомендованной литературы. Необходимо помнить, что на лекции обычно рассматривается не весь материал, а только его часть. Остальная его часть восполняется в процессе самостоятельной работы. В связи с этим работа с рекомендованной литературой обязательна. Особое внимание при этом необходимо обратить на содержание основных положений и выводов, объяснение явлений и фактов, уяснение практического приложения рассматриваемых теоретических вопросов. В процессе этой работы студент должен стремиться понять и запомнить основные положения рассматриваемого материала, примеры, поясняющие его, а также разобраться в иллюстративном материале.

Рекомендации по самостоятельной работе студентов.

для лучшего освоения материала по дисциплине, необходимо постоянно разбирать материалы лекций по конспектам и учебным пособиям. В случае необходимости обращаться к преподавателю за консультациейсоотносить полученные знания с имеющимися знаниями из других областей науки, в первую очередь – из областей, связанных с будущей профессиональной деятельностьюпри подготовке к практическим занятиям, в устных ответах, докладах и письменных работах выделять необходимую и достаточную информацию – изложить подробно и объемно не означает изложить по существуиспользовать профессиональную терминологию в устных ответах, докладах, рефератах и письменных работах – это развивает необходимый навык обращения с понятиями и категориями, способствует их усвоению и позволяет продемонстрировать глубину знаний по курсуаргументировано излагать свою точку зрения – каждый имеет право на собственное мнение, но точкой зрения это мнение становится, только если оно корректно и убедительно обоснованоне просто заучивать и запоминать информацию, но понимать ее – понимание существенно экономит время и усилия, и позволяет продуктивно использовать полученные знанияне ограничиваться использованием только лекций или учебника и использовать дополнительную литературу из рекомендованного списка (особенно научно-популярные издания, в которых многие вопросы рассматриваются в более удобной для понимания форме)основное внимание уделять усвоению определений базовых понятий и категорий, а также содержания основных проблем

Требования к выполнению сообщения (доклада).

Сообщение (доклад) должен быть логически выстроенным, четким, конкретным, «без воды» и достаточно полно раскрывать тему.Сообщение (доклад) выполняется по одной из тем в соответствии со структурой содержания учебной дисциплины.Сообщение (доклад) можно не оформлять и не сдавать.Объем сообщения (доклада) определяется выступлением 5–7 мин.Сообщение (доклад) выполняется самостоятельно, вне учебного, аудиторного времени, дома, в методическом кабинете, в Научной библиотеке КГМУ и/или других библиотеках города Казани.Прежде, чем приступать к выполнению задания, нужно внимательно прочитать все вопросы и подумать, где и какие источники (нормативно-правовые документы, учебники, научные журналы, Интернет и др.) будете использовать; какие у Вас имеются; каких нет.Собрав и изучив библиографические источники и практический материал, приступаем к выполнению сообщения (доклада).Ответы лучше набрать на компьютере.Оформление работы должно соответствовать требованиям, утвержденным кафедрой.Основные правила оформления работы.1. Всю работу надо правильно оформить: титульный лист, текст, заголовки, библиографический список, сноски и др.2. Шрифт – 14. Интервал между строк – 1,5. Поля: сверху и снизу – 2 см; слева – 3 см; справа – 1,5 см.3. Заголовки печатать по центру, жирным шрифтом. Без абзаца. Точки в конце заголовков не ставят.4. Текст печатать по ширине всего листа. Абзац 1,25.5. Страницы пронумеровать: наверху по центру. На первой странице

номер не ставить.6. По всей работе сделать сноски на все определения, цитаты, цифры, таблицы и др. внизу страницы. На каждой странице нумерацию сносок начинать заново. Правильно оформить библиографию сноски.7. В конце каждого вопроса реферата сделать Библиографический список (список литературы) по алфавиту, правильно оформить по ГОСТу.

Подготовка к промежуточной аттестации.

В заключение еще раз целесообразно повторить основные положения, используя при этом опорные конспекты лекций. Систематическая подготовка к занятиям в течение семестра позволит использовать время экзаменационной сессии для систематизации знаний.Если в процессе самостоятельной работы над изучением теоретического материала или при решении задач у студента возникают вопросы, разрешить которые самостоятельно не удается, необходимо обратиться к преподавателю для получения у него разъяснений или указаний. В своих вопросах студент должен четко выразить, в чем он испытывает затруднения, характер этого затруднения. За консультацией следует обращаться и в случае, если возникнут сомнения в правильности ответов на вопросы самопроверки.Изучение дисциплины заканчивается промежуточной аттестацией.Вначале следует просмотреть весь материал по сдаваемой дисциплине, отметить для себя трудные вопросы. Обязательно в них разобраться.

Рекомендации по работе с искусственным интеллектом

В процессе реализации дисциплины преподаватели и обучающиеся вправе применять технологии искусственного интеллекта (далее – ИИ) в соответствии с установленными требованиями и основополагающими принципами, закрепленными в локальном нормативном акте «Политика использования искусственного интеллекта в образовательном процессе ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России». Кафедра исходит из понимания ИИ как инструмента интеллектуальной поддержки преподавателей и обучающихся, используемого для поиска научной литературы, выявления векторов современных исследований, структурирования информации и выдвижения идей.

Созданные ИИ текстовые материалы, включая презентации, тестовые задания, ситуационные задачи и иные аналогичные форматы, не подлежат непосредственному использованию без последующего критического анализа содержания и верификации. Преподаватели и обучающиеся обязаны декларировать факт использования технологий ИИ при подготовке материалов, сопровождая его указанием использованных текстовых запросов и конкретных моделей ИИ. В ходе учебных занятий необходимо проводить обсуждение возможных путей доработки, уточнения и трансформации материала, созданного ИИ, с целью его адаптации к образовательным задачам.

10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

1. Образовательный портал дистанционного обучения Казанского ГМУ, созданный на платформе LMS MOODLE. Дистанционный курс в составе образовательного портала содержит в себе лекции, презентации, задания, тесты, ссылки на учебный материал и другие элементы.
2. Операционная система семейства Windows или Astra Linux
3. Пакет офисных приложенийMS Office или R7 офис
4. Интернет браузер отечественного производителя
5. Библиотечная система ИРБИС

Всё программное обеспечение имеет лицензию и своевременно и/или ежегодно обновляется.

Перечень рекомендованных моделей искусственного интеллекта

1. GigaChat 4.0
2. YandexGPT 4 Pro
3. Kandinsky 3.1

11.Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Восстановительная медицина	ОСЦ учебная комната парты, стулья, меловая доска, проектор, экран, ноутбук, кушетка Microsoft Office 2007 Suites от 16.09.2008 № лицензии 44361159	город Казань, ул. Маяковского 11, ОСЦ, 4 этаж

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«КАЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Дисциплина: Психиатрия, наркология

Код и специальность (направление подготовки): 32.05.01 Медико-профилактическое дело

Квалификация: врач по общей гигиене, по эпидемиологии

Уровень специалитет

Форма обучения: очная

Факультет: медико-профилактический

Кафедра психиатрии и медицинской психологии

Очное отделение

Курс: 5

Девятый семестр

Зачет	0 час.
Лекции	10 час.
Практические	32 час.
СРС	30 час.

Всего 72 час.

Зачетных единиц трудоемкости (ЗЕТ) 2

Рабочая программа учебной дисциплины составлена с учетом требований Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - специалитет по специальности (направлению подготовки): 32.05.01 Медико-профилактическое дело.

Разработчики программы:

Профессор, выполняющий лечебную работу и имеющий ученую степень доктора наук — С. В. Кузьмина

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры.

Заведующий кафедрой, доктор медицинских наук — В. Д. Менделевич

Рабочая программа рассмотрена и согласована на заседании предметно-методической комиссии.

Председатель предметно-методической комиссии — Л. М. Фатхутдинова

Преподаватели, ведущие дисциплину:

Профессор, выполняющий лечебную работу и имеющий ученую степень доктора наук , доктор медицинских наук — С. В. Кузьмина

Ассистент, имеющий ученую степень кандидата наук, выполняющий лечебную работу , кандидат медицинских наук — Г. В. Орлов

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Цель освоения дисциплины: освоение студентами способов распознавания, основных методов лечения и профилактики психических заболеваний и нарушений психического развития, а также социализации и реабилитации психически больных, больных алкоголизмом и наркоманией.

Задачи освоения дисциплины:
Подготовка специалиста, обладающего необходимыми компетенциями, готового к практической деятельности.

Обучающийся должен освоить следующие компетенции, в том числе:

Наименование категории (группы) компетенций	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора (индикаторов) достижения компетенции	Результаты обучения
Общепрофессиональные компетенции	ОПК-2 Способен распространять знания о здоровом образе жизни, направленные на повышение санитарной культуры и профилактику заболеваний населения	ОПК-2 ИОПК-2.1 Планирует и применяет наиболее эффективные методы и средства информирования населения о здоровом образе жизни, повышения его грамотности в вопросах профилактики заболеваний	Знать: основные типы патологии психической сферы и характеристики производственных факторови то влияние, которое они могут оказать на течение психических и соматических заболеваний, на методы психотерапевтического общения с больным; профессиональные, экологические и социальные факторы, которые могут являться причиной возникновения у человека психических расстройств; Уметь: собрать субъективные и объективные анамнестические сведения о психически больном и провести их предварительный анализ с целью выявления взаимосвязи воздействия факторов производства на психическое здоровье работающего; Владеть: навыком грамотного и психотерапевтичного построения беседы с больными различного профиля и с работодателями с учетом особенностей производства, правил этики и деонтологии, а также знаний современного законодательства в области охраны психического здоровья и медицины труда.
		ОПК-2 ИОПК-2.2 Использует навыки	Знать: медицинские манипуляции, экологические и социальные факторы, которые могут являться причиной возникновения у человека психических расстройств; Уметь: сформулировать

		подготовки устного выступления или печатного текста, пропагандирующих здоровый образ жизни, повышающих грамотность населения в вопросах санитарной культуры и профилактики	предварительное заключение о состоянии работника и грамотно составить направление в психиатрическое или наркологическое учреждение на проведение освидетельствования. Владеть: навыком грамотного и психотерапевтичного построения беседы с больными различного профиля и с работодателями с учетом особенностей производства, правил этики и деонтологии, а также знаний современного законодательства в области охраны психического здоровья и медицины труда.
Общепрофессиональные компетенции	ОПК-6 Способен организовывать уход за больными и оказывать первую врачебную медико-санитарную помощь при неотложных состояниях на догоспитальном этапе, в условиях чрезвычайных ситуаций, эпидемий, в очагах массового поражения, а также обеспечивать организацию работы и принятие профессиональных решений в условиях чрезвычайных ситуаций, эпидемий, в очагах массового поражения	ОПК-6 ИОПК-6.1 Выполняет алгоритм своевременного выявления жизнеопасных нарушений и оценивает состояние пациента для принятия решения о необходимости оказания первой врачебной помощи на догоспитальном этапе	Знать: основные психотропные лекарственные средства, принципы их подбора, противопоказания к их назначению, возможные побочные эффекты; принципы профилактики психических заболеваний Уметь: собрать субъективные и объективные анамнестические сведения о психически больном и провести их предварительный анализ; своевременно выявлять наиболее острые психические расстройства, представляющие непосредственную опасность для жизни и здоровья больного и лиц, его окружающих; Владеть: навыком грамотного и психотерапевтичного построения беседы с больными различного профиля и их родственниками с учетом их личностных особенностей, осведомленности и ведущих мотивов.
		ОПК-6 ИОПК-6.2 Выполняет алгоритм оказания первой врачебной помощи на догоспитальном этапе при неотложных состояниях, проводит базовую сердечно-легочную реанимацию	Знать: принципы образовательных подходов для населения по профилактике психических заболеваний; Уметь: оказать обучить различные категории граждан принципам профилактики психических расстройств; Владеть: навыками использовать методы оценки природных и медико-социальных факторов среды в развитии болезней у взрослого населения и подростков, проводить их коррекцию, осуществлять профилактические мероприятия по предупреждению инфекционных, паразитарных и

			неинфекционных болезней, проводить санитарно-просветительную работу по гигиеническим вопросам иметь способность и готовность проводить с прикрепленным населением профилактические мероприятия по предупреждению возникновения наиболее часто вст
		ОПК-6 ИОПК-6.3 Выполняет алгоритм оказания первой врачебной помощи пораженным в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки и стихийных бедствиях (изоляция, экстренная специфическая и неспецифическая профилактика и др.)	Знать: медицинские манипуляции, экологические и социальные факторы, которые могут являться причиной возникновения у человека психических расстройств; Уметь: оказать неотложную психиатрическую помощь; Владеть: осуществлять общеоздоровительные мероприятия по формированию здорового образа жизни с учетом возрастно-половых групп и состояния здоровья, давать рекомендации по здоровому питанию, по двигательным режимам и занятиям физической культурой, оценить эффективность диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больным.
		ОПК-6 ИОПК-6.4 Применяет лекарственные препараты и изделия медицинского назначения при оказании медицинской помощи в экстренной форме на догоспитальном этапе	Знать: принципы построения современной мировой и отечественной классификации психических расстройств; Уметь: собрать субъективные и объективные анамнестические сведения о психически больном и провести их предварительный анализ; Владеть: навыками использовать методы оценки природных и медико-социальных факторов среды в развитии болезней у взрослого населения и подростков, проводить их коррекцию,
Профессиональные и дополнительные профессиональные компетенции	ПК-4 Способность и готовность к разработке, организации и выполнению комплекса медико-профилактических мероприятий, направленных на повышение уровня здоровья и снижения заболеваемости различных контингентов населен	ПК-4 ИПК-4.1 Обосновывает, разрабатывает, оценивает достаточность и эффективность плана профилактических мероприятий для различных контингентов населения, в организациях	Знать: юридический порядок психиатрического освидетельствования и недобровольной госпитализации в психиатрический стационар; Уметь: своевременно выявлять наиболее острые психические расстройства, представляющие непосредственную опасность для жизни и здоровья больного и лиц, его окружающих; Владеть: осуществлять профилактические мероприятия

		различного типа, в том числе с применением сквозных цифровых технологий	по предупреждению инфекционных, паразитарных и неинфекционных болезней
		ПК-4 ИПК-4.2 Составляет план, организовывает и оценивает правильность определения контингентов, подлежащих предварительным и периодическим медицинским осмотрам	Знать: организацию психиатрической службы в России; Уметь: сформулировать предварительное заключение о состоянии психически больного и грамотно составить направление в психиатрическое или наркологическое учреждение; Владеть: проводить санитарно-просветительную работу по гигиеническим вопросам иметь способность и готовность проводить с прикрепленным населением профилактические мероприятия по предупреждению возникновения наиболее часто встречающихся заболеваний
		ПК-4 ИПК-4.3 Использует алгоритм проведения профилактической работы по диспансеризации населения, выявлению и коррекции факторов риска развития инфекционных болезней и массовых неинфекционных заболеваний	Знать: основные психотропные лекарственные средства, принципы их подбора, противопоказания к их назначению, возможные побочные эффекты; Уметь: оказать неотложную психиатрическую помощь; Владеть: осуществлять общеоздоровительные мероприятия по формированию здорового образа жизни с учетом возрастно-половых групп и состояния здоровья
		ПК-4 ИПК-4.4 Определяет прогностическую ценность диагностических и скрининговых тестов с учетом принципов доказательной медицины	Знать: методы исследования, применяемые в психиатрии, их диагностические возможности, показания к проведению; Уметь: оказать неотложную психиатрическую помощь; Владеть: давать рекомендации по здоровому питанию, по двигательным режимам и занятиям физической культурой
		ПК-4 ИПК-4.5 Применяет алгоритм выявления больных с использованием всего комплекса клинических, эпидемиологических и лабораторных методов	Знать: основные симптомы и синдромы психических расстройств, их диагностическое значение, роль этих синдромов в выработке врачебной тактики; Уметь: сформулировать предварительное заключение о состоянии психически больного и грамотно составить направление в психиатрическое или наркологическое учреждение; оказать

			неотложную психиатрическую помощь. Владеть: оценить эффективность диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больным.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина является основополагающей для изучения следующих дисциплин: "Судебная медицина".

Области профессиональной деятельности и сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие программу специалитет, могут осуществлять профессиональную деятельность:

01 Образование и наука (в сфере научных исследований)

02 Здравоохранение (в сфере обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения, защиты прав потребителей, профилактической медицины)

В рамках освоения программ специалитета/бакалавриата/магистратуры выпускники могут готовиться к решению задач профессиональной деятельности следующих типов:

профилактический

диагностический

организационно-управленческий

научно-исследовательский

3. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единицы, 72 академических часа.

3.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы (очное отделение)

Промежуточная аттестация – Зачет .

Всего	Контактная работа		Самостоятельная работа
	Лекции	Практические занятия (семинарские занятия)	
72	**10**	**32**	**30**

4. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических или астрономических часов и видов учебных занятий

4.1. Разделы дисциплины (модуля) и трудоемкость по видам учебных занятий (в академических часах) (очное отделение)

Разделы / темы дисциплины	**Общая трудоемкость (в часах)**	**Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоёмкость (в часах)**			**Формы текущего контроля**
		Аудиторные учебные занятия		**Самостоятельная работа обучающихся**	
		Лекции	**Практ. занят**		
Раздел 1.	**14**	**2**	**6**	**6**	
Тема 1.1.	14	2	6	6	тестирование
Раздел 2.	**31**	**4**	**14**	**13**	
Тема 2.1.	31	4	14	13	презентации
Раздел 3.	**27**	**4**	**12**	**11**	
Тема 3.1.	27	4	12	11	задания на принятие решений в проблемной ситуации, тестирование
ВСЕГО:	**72**	**10**	**32**	**30**	

4.2. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам)

Наименование раздела (темы) дисциплины	Содержание раздела (темы)	Код компетенций
Раздел 1.		**ОПК-2,ПК-4**
Тема 1.1.	Организация психиатрической помощи. Законодательство РФ в области психиатрии и наркологии.	ОПК-2,ПК-4
Содержание лекционного курса	Предмет и задачи психиатрии. Основные этапы развития психиатрии Законодательство РФ в области психиатрии.	
Содержание темы практического занятия	Структура психиатрической помощи.	
Содержание темы самостоятельной работы	Законодательство РФ в области психиатрии и наркологии.	
Раздел 2.		**ОПК-6,ПК-4**
Тема 2.1.	Общая психопатология.	ОПК-6,ПК-4
Содержание лекционного курса	Понятие о психических расстройствах и заболеваниях. Социальные и биологические факторы риска. Общая семиотика психических расстройств I. Общая семиотика психических расстройств II.	
Содержание темы практического занятия	Нарушения мышления. Расстройства памяти и внимания. Интеллект и его нарушения.	
Содержание темы самостоятельной работы	Расстройства эмоций, воли, движений. Патология сознания.	
Раздел 3.		**ОПК-2,ОПК-6,ПК-4**
Тема 3.1.	Частная психопатология.	ОПК-2,ОПК-6,ПК-4
Содержание лекционного курса	Тревожные и фобические расстройства. Психические нарушения при органических поражениях головного мозга.	
Содержание темы практического занятия	Шизофрения.	
Содержание темы самостоятельной работы	Наркомании, токсикомании.	

5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

№ п/п	Наименования
1	Депрессия в общей медицинской практике [Текст] : метод. рекомендации для врачей общей практики (в рамках реализации приоритетного нац. проекта в сфере здравоохранения) / К. К. Яхин, Н. В. Устинова ; ГОУ ВПО "Казан. гос. мед. ун-т Федер. агентства по здравоохранению и соц. развитию". - Казань : КГМУ, 2006. - 50 с. : табл.
2	Наркомания: теоретические и практические аспекты [Текст] : указатель / М-во соц. защиты Респ. Татарстан, Респ. центр соц.-психолог. помощи населению ; [сост.: Л. А. Раимова]. - Казань : Отечество, 2005.
3	Соматические расстройства в клинической психологии [Текст] : учеб.-метод. пособие для интернов, ординаторов и курсантов системы последиплом. образования по специальностям психиатрия, психотерапия и клинич. психология / К. К. Яхин, Ю. А. Калмыков ; Федер. агентство по здравоохранению и соц. развитию, Казан. гос. мед. ун-т, Каф. психиатрии и наркологии с курсом клинич. психологии. - Казань : КГМУ, 2009. - 498, [2] с. : табл. ; 21 см. - Библиогр.: с. 490-495 (98 назв.).
4	Тревожные расстройства [Текст] : учеб.-метод. пособие / Казан. гос. мед. ун-т Федер. агенства по здравоохранению и социал. развитию, Каф. психиатрии и наркологии ; [сост.: К. К. Яхин, Ю. А. Калмыков]. - Казань : МеддоК, 2014. - 91, [1] с. : ил.

6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

6.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

№	Перечень разделов и тем	Тип занятия (Л, П, С)	Перечень компетенций и этапы их формирования		
			ПК-4	ОПК-6	ОПК-2
Раздел 1.					
Тема 1.1.	**Организация психиатрической помощи. Законодательство РФ в области психиатрии и наркологии.**	Лекция	+		+
		Практическое занятие	+		+
		Самостоятельная работа	+		+
Раздел 2.					
Тема 2.1.	**Общая психопатология.**	Лекция		+	+
		Практическое занятие		+	+
		Самостоятельная работа		+	+
Раздел 3.					
Тема 3.1.	**Частная психопатология.**	Лекция	+	+	+
		Практическое занятие	+	+	+
		Самостоятельная работа	+	+	+

6.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования (описание шкал оценивания)

Перечень компетенций	Код и наименование индикатора (индикаторов) достижения (ИД) компетенции	Планируемые результаты обучения	Форма оценочных средств	Критерий оценивания результатов обучения (дескрипторы)			
				Результат не достигнут (менее 70 баллов)	Результат минимальный (70-79 баллов)	Результат средний (80-89 баллов)	Результат высокий (90-100 баллов)
ОПК-2 Способен распространять знания о здоровом образе жизни, направленные на повышение санитарной культуры и профилактику заболеваний населения	**ОПК-2 ИОПК-2.1 Планирует и применяет наиболее эффективные методы и средства информирования населения о здоровом образе жизни, повышения его грамотности в вопросах профилактики заболеваний**	Знать: основные типы патологии психической сферы и характеристики производственных факторови то влияние, которое они могут оказать на течение психических и соматических заболеваний, на методы психотерапевтического общения с больным; профессиональные, экологические и социальные факторы, которые могут являться причиной возникновения у человека психических расстройств;	тестирование	Решено менее 70% тестовых заданий	70-79% правильных ответов	80-89% правильных ответов	90-100% правильных ответов
		Уметь: собрать субъективные и объективные анамнестические сведения о психически больном и провести их предварительный анализ с целью выявления взаимосвязи воздействия факторов производства на	презентации	использование неполного комплекта оборудования, без ссылок на полученные в курсе знания, нет документированного применения методов гигиенической оценки, заключение и рекомендации не даны	Частично обладает умением собрать полный медицинский анамнез пациента	Умеет работать, но с недочетами	Способен подготовить

		психическое здоровье работающего;					
		Владеть: навыком грамотного и психотерапевтичного построения беседы с больными различного профиля и с работодателями с учетом особенностей производства, правил этики и деонтологии, а также знаний современного законодательства в области охраны психического здоровья и медицины труда.	задания на принятие решений в проблемной ситуации	Не владеет навыками постановки предварительного диагноза на основании результатов исследования	Частично владеет базовыми технологиями	Владеет навыком сопоставления морфологических и клинических проявлений болезней, но не в полной мере	Владеет навыком сопоставления морфологических и клинических проявлений болезней
	ОПК-2 ИОПК-2.2 Использует навыки подготовки устного выступления или печатного текста, пропагандирующих здоровый образ жизни, повышающих грамотность населения в вопросах санитарной культуры и профилактики	Знать: медицинские манипуляции, экологические и социальные факторы, которые могут являться причиной возникновения у человека психических расстройств;	тестирование	Решено менее 70% тестовых заданий	70-79% правильных ответов	80-89% правильных ответов	90-100% правильных ответов
		Уметь: сформулировать предварительное заключение о состоянии работника и грамотно составить направление в психиатрическое или наркологическое учреждение на проведение освидетельствования.	презентации	Использование неадекватного примера без научного объяснения точки зрения	В статистическом анализе много ошибок и слабый общий анализ полученных результатов	Способен пользоваться, но не в полной мере	Успешно и систематично умеет обосновывать необходимость объема лабораторных исследований
		Владеть: навыком грамотного и психотерапевтичног	задания на принятие решений в	Задание выполнено на низком уровне. Допущено	В целом успешно, но не систематично владеет навыками	Имеет сформированные, но содержащие	Успешно и систематично применяет навыки

		о построения беседы с больными различного профиля и с работодателями с учетом особенностей производства, правил этики и деонтологии, а также знаний современного законодательства в области охраны психического здоровья и медицины труда.	проблемной ситуации	несколько фактических ошибок. Ответы обнаруживают непонимание предмета и отсутствие ориентации в материале	получения информации от пациентов (их родственников / законных представителей)	отдельные пробелы знания о закономерностях строения тела человека и их взаимосвязи с функциями, развитием и индивидуальных особенностей.	оказания квалифицированной медицинской помощи
ОПК-6 Способен организовывать уход за больными и оказывать первую врачебную медико-санитарную помощь при неотложных состояниях на догоспитальном этапе, в условиях чрезвычайных ситуаций, эпидемий, в очагах массового поражения, а также обеспечивать организацию работы и принятие профессиональных решений в условиях чрезвычайных ситуаций, эпидемий, в очагах массового поражения	**ОПК-6 ИОПК-6.1 Выполняет алгоритм своевременного выявления жизнеопасных нарушений, оценивает состояние пациента для принятия решения о необходимости оказания первой врачебной помощи на догоспитальном этапе**	Знать: основные психотропные лекарственные средства, принципы их подбора, противопоказания к их назначению, возможные побочные эффекты; принципы профилактики психических заболеваний	тестирование	Решено менее 70% тестовых заданий	70-79% правильных ответов	80-89% правильных ответов	90-100% правильных ответов
		Уметь: собрать субъективные и объективные анамнестические сведения о психически больном и провести их предварительный анализ; своевременно выявлять наиболее острые психические расстройства, представляющие непосредственную опасность для жизни и здоровья больного и лиц, его окружающих;	презентации	Не обладает умением собрать полный медицинский анамнез пациента	Компьютерная презентация соответствует теме, но она составлена формально, или не содержит основные сведения по теме, или они изложены с ошибками	Обладает умением собрать полный медицинский анамнез пациента, но не в полном объеме	Схема без ошибок
		Владеть: навыком грамотного и	задания на принятие	Не владеет навыком	Владеет базовыми технологиями	В целом успешно применяет навыки	Свободно владеет анатомическими

		психотерапевтичного построения беседы с больными различного профиля и их родственниками с учетом их личностных особенностей, осведомленности и ведущих мотивов.	решений в проблемной ситуации	сопоставления морфологических и клинических проявлений болезней	поиска информации в сети Интернет, однако, плохо владеет базовыми технологиями преобразования информации: текстовые, табличные редакторы. Владеет анатомическими терминами и понятиями, но делает серьезные ошибки	получения информации от пациентов (их родственников / законных представителей)	терминами и понятиями. Свободно владеет базовыми технологиями преобразования информации: текстовые, табличные редакторы, поиск в сети Интернет.
	ОПК-6 ИОПК-6.2 Выполняет алгоритм оказания первой врачебной помощи на догоспитальном этапе при неотложных состояниях, проводит базовую сердечно-легочную реанимацию	Знать: принципы образовательных подходов для населения по профилактике психических заболеваний;	тестирование	Решено менее 70% тестовых заданий	70-79% правильных ответов	80-89% правильных ответов	90-100% правильных ответов
		Уметь: оказать обучить различные категории граждан принципам профилактики психических расстройств;	презентации	Не умеет рассчитывать и оценивать	Частично умеет аргументировать	Использование адекватного примера, без ссылок на научное объяснение своей точки зрения	Умеет формировать в полной мере
		Владеть: навыками использовать методы оценки природных и медико-социальных факторов среды в развитии болезней у взрослого населения и подростков, проводить их коррекцию, осуществлять профилактические мероприятия по предупреждению инфекционных, паразитарных и неинфекционных болезней, проводить санитарно-	задания на принятие решений в проблемной ситуации	Владеет фрагментарными навыками получения информации от пациентов (их родственников / законных представителей)	Задание выполнено, но формально, что оценка события верна на 50%, или непонятна	В целом обладает устой-чивым навыком по поста-новке и проведению качественных реакций с органическими соедине-ниями; навыками аргументированного изложения собственной точки зрения в решении задач нестандартных ситуаций	Владеет навыками постановки предварительного диагноза на основании результатов исследования

		просветительную работу по гигиеническим вопросам иметь способность и готовность проводить с прикрепленным населением профилактические мероприятия по предупреждению возникновения наиболее часто вст					
	ОПК-6 ИОПК-6.3 Выполняет алгоритм оказания первой врачебной помощи пораженным в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки и стихийных бедствиях (изоляция, экстренная специфическая и неспецифическая профилактика и др.)	Знать: медицинские манипуляции, экологические и социальные факторы, которые могут являться причиной возникновения у человека психических расстройств;	тестирование	Решено менее 70% тестовых заданий	70-79% правильных ответов	80-89% правильных ответов	90-100% правильных ответов
		Уметь: оказать неотложную психиатрическую помощь;	презентации	Использование неадекватного примера без ссылок на полученные в курсе знания	Компьютерная презентация соответствует теме, но она составлена формально, или не содержит основные сведения по теме, или они изложены с ошибками	В целом успешно умеет обосновывать необходимость объема лабораторных исследований	Использование адекватного примера, имеются ссылки на полученные в курсе знания
		Владеть: осуществлять общеоздоровительные мероприятия по формированию здорового образа жизни с учетом возрастно-половых групп и состояния здоровья, давать рекомендации по здоровому питанию, по двигательным режимам и занятиям физической культурой, оценить	задания на принятие решений в проблемной ситуации	Задание не выполнено, или выполнено настолько формально, что оценка события или неверна, или непонятна	Имеет общие, но не структурированные знания о закономерностях строения тела человека и их взаимосвязи с функциями, развитием и индивидуальных особенностей.	В целом успешно применяет навыки оказания квалифицированной медицинской помощи	Успешно и систематично применяет навыки получения информации от пациентов (их родственников / законных представителей)

		эффективность диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больным.					
	ОПК-6 ИОПК-6.4 Применяет лекарственные препараты и изделия медицинского назначения при оказании медицинской помощи в экстренной форме на догоспитальном этапе	Знать: принципы построения современной мировой и отечественной классификации психических расстройств;	тестирование	Решено менее 70% тестовых заданий	70-79% правильных ответов	80-89% правильных ответов	90-100% правильных ответов
		Уметь: собрать субъективные и объективные анамнестические сведения о психически больном и провести их предварительный анализ;	презентации	Компьютерная презентация не соответствует теме	Использование малосоответствую щего примера без ссылок на полученные в курсе знания	Компьютерная презентация соответствует теме, но составлена формально, а основные сведения по теме изложены с ошибкой	Успешно и систематично умеет собрать полный медицинский анамнез пациента
		Владеть: навыками использовать методы оценки природных и медико-социальных факторов среды в развитии болезней у взрослого населения и подростков, проводить их коррекцию,	задания на принятие решений в проблемной ситуации	Не владеет медико-анатомическим понятийным аппаратом. Плохо владеет базовыми технологиями поиска информации в сети Интернет.	В целом успешно, но не систематично владеет навыками оказания квалифицированно й медицинской помощи	В целом обладает устой-чивым навыком по поста-новке и проведению качественных реакций с органическими соедине-ниями; навыками аргументированно го изложения собственной точки зрения в решении задач нестандартных ситуаций	Имеет сформированные, систематические знания о закономерностях строения тела человека и их взаимосвязи с функциями, развитием и индивидуальных особенностей.Прав ильно оперирует анатомическими терминами и понятиями.
ПК-4 Способность и готовность к разработке, организации и выполнению комплекса медико-профилактических мероприятий, направленных на повышение уровня	**ПК-4 ИПК-4.1 Обосновывает, разрабатывает, оценивает достаточность и эффективность плана профилактических мероприятий для различных контингентов населения, в**	Знать: юридический порядок психиатрического освидетельствовани я и недобровольной госпитализации в психиатрический стационар;	тестирование	Решено менее 70% тестовых заданий	70-79% правильных ответов	80-89% правильных ответов	90-100% правильных ответов
		Уметь: своевременно выявлять наиболее	презентации	Не ориентируется в естественных препаратах и	Частично умеет аргументировать	В общем анализе полученных результатов	Схема без ошибок

здоровья и снижения заболеваемости различных контингентов населения	**организациях различного типа**	острые психические расстройства, представляющие непосредственную опасность для жизни и здоровья больного и лиц, его окружающих;		проекции внутренних органов на теле человека. Не умеет анализировать варианты решения конкретных практических задач. Затрудняется дать анато-мическое обоснование принятому решению.		имеются несоответствия	
		Владеть: осуществлять профилактические мероприятия по предупреждению инфекционных, паразитарных и неинфекционных болезней	задания на принятие решений в проблемной ситуации	Затрудняется дать анатомическое обоснование клиническим проявлениям болезней. Не владеет медико-анатомическим понятийным аппаратом. Плохо владеет базовыми технологиями поиска информации в сети Интернет.	Владеет базовыми технологиями поиска информации в сети Интернет, однако, плохо владеет базовыми технологиями преобразования информации: текстовые, табличные редакторы. Владеет анатомическими терминами и понятиями, но делает серьезные ошибки	Владеет базовыми технологиями поиска информации в сети Интернет, однако, плохо владеет базовыми технологиями преобразования информации: текстовые, табличные редакторы. Владеет анатомическими терминами и понятиями, но делает серьезные ошибки	Задание выполнено на высоком профессиональном уровне. Представленный материал в основном фактически верен, допускаются негрубые фактические неточности. Студент свободно отвечает на вопросы, допускаются негрубые фактические неточности; успешно и систематически применяет развитые навыки работы
	ПК-4 ИПК-4.2 Составляет план, организовывает и оценивает правильность определения контингентов, подлежащих предварительным и периодическим медицинским осмотрам	Знать: организацию психиатрической службы в России;	тестирование	Решено менее 70% тестовых заданий	70-79% правильных ответов	80-89% правильных ответов	90-100% правильных ответов
		Уметь: сформулировать предварительное заключение о состоянии психически больного и грамотно составить направление в психиатрическое или наркологическое	презентации	Не умеет определять показатели и анализировать влияние факторов окружающей среды на человека	Частично ориентируется в естественных препаратах, не умеет пальпировать на человеке основные костные ориентиры, частично умеет обрисовывать топографические контуры органов и	Ориентируется в естественных препаратах, не умеет пальпировать на человеке основные костные ориентиры, умеет обрисовывать топографические контуры органов и основных	Сформированное умениеприменять правила раз-личных номенклатур к различным классам неор-ганических и органи-ческих соединений, клас-сифицировать химические соединения, исходя из структурных

		учреждение;			основных сосудистых и нервных стволов.Частично умеет анализировать решения конкретных практических задач. Делает существенные ошибки в анатомическом обосновании принятого решения.	сосудистых и нервных стволов, но делает несущественные ошибки. Умеет решать конкретные практические задачи. Делает ошибки в анатомическом обосновании принятого решения.	особеннос-тей; применять современ-ные естественнонаучны е знания и методы в решении задач нестандартных ситуаций
		Владеть: проводить санитарно-просветительную работу по гигиеническим вопросам иметь способность и готовность проводить с прикрепленным населением профилактические мероприятия по предупреждению возникновения наиболее часто встречающихся заболеваний	задания на принятие решений в проблемной ситуации	Имеет фрагментарные знания о законномерностях строения тела человека и их взаимосвязи с функциями, развитием и индивидуальных особен-ностей.	ответ верен, но не аргументирован научно, либо ответ неверен, но представлена попытка обосновать его с альтернативных научных позиций, пройденных в курсе	ответ верен, научно аргументирован, но без ссылок на пройденные темы	Инструментарий соответствует проблеме, нет неточности в их формулировке, полная рефлексия по поводу использованного метода
	ПК-4 ИПК-4.3 Использует алгоритм проведения профилактической работы по диспансеризации населения, выявлению и коррекции факторов риска развития инфекционных болезней и массовых неинфекционных заболеваний	Знать: основные психотропные лекарственные средства, принципы их подбора, противопоказания к их назначению, возможные побочные эффекты;	тестирование	Решено менее 70% тестовых заданий	70-79% правильных ответов	80-89% правильных ответов	90-100% правильных ответов
		Уметь: оказать неотложную психиатрическую помощь;	презентации	Использование неадекватного примера без научного объяснения точки зрения	Знает основные нормы, но не всегда умеет соблюдать их в процессе профессиональной деятельности	использование полного комплекта оборудования, без ссылок на полученные в курсе знания, документированно е применение методов	Успешно и систематично умеет обосновывать необходимость объема лабораторных исследований

						гигиенической оценки, заключение и рекомендации даны в полном объеме	
		Владеть: осуществлять общеоздоровительные мероприятия по формированию здорового образа жизни с учетом возрастно-половых групп и состояния здоровья	задания на принятие решений в проблемной ситуации	Владеет фрагментарными навыками получения информации от пациентов (их родственников / законных представителей)	задание выполнено полностью, не все уровни задания пройдены, выводы не аргументированы научно, либо задание выполнено не полностью, но представлена попытка обосновать его с альтернативных научных позиций, пройденных в курсе	задание выполнено полностью, все уровни задания пройдены, выводы научно аргументированы, но без ссылок на пройденные темы	Успешно и систематично применяет навыки оказания квалифицированной медицинской помощи
	ПК-4 ИПК-4.4 Определяет прогностическую ценность диагностических и скрининговых тестов с учетом принципов доказательной медицины	Знать: методы исследования, применяемые в психиатрии, их диагностические возможности, показания к проведению;	тестирование	Решено менее 70% тестовых заданий	70-79% правильных ответов	80-89% правильных ответов	90-100% правильных ответов
		Уметь: оказать неотложную психиатрическую помощь;	презентации	Не умеет определять показатели и анализировать влияние факторов окружающей среды на человека	В статистическом анализе много ошибок и слабый общий анализ полученных результатов	В целом успешно умеет оценивать факторы среды обитания и влияние на здоровье населения	ответ верен, научно аргументированы возможные последствия, правильно даны ссылки на нормативно-техническую документацию(НТД).
		Владеть: давать рекомендации по здоровому питанию, по двигательным режимам и занятиям физической культурой	задания на принятие решений в проблемной ситуации	Задание выполнено на низком уровне. Допущено несколько фактических ошибок. Ответы обнаруживают непонимание предмета и отсутствие ориентации в материале	В целом успешно, но не систематично владеет навыками получения информации от пациентов (их родственников / законных представителей)	Задание выполнено на достаточно высоком профессиональном уровне. Допущено несколько фактических ошибок. Студент свободно отвечает на вопросы, но не достаточно полно;	Задание выполнено на высоком профессиональном уровне. Представленный материал в основном фактически верен, допускаются негрубые фактические неточности.

						в целом обладает устойчивыми навыками работы	Студент свободно отвечает на вопросы, допускаются негрубые фактические неточности; успешно и систематически применяет развитые навыки работы
	ПК-4 ИПК-4.5 Применяет алгоритм выявления больных с использованием всего комплекса клинических, эпидемиологических и лабораторных методов	Знать: основные симптомы и синдромы психических расстройств, их диагностическое значение, роль этих синдромов в выработке врачебной тактики;	тестирование	Решено менее 70% тестовых заданий	70-79% правильных ответов	80-89% правильных ответов	90-100% правильных ответов
		Уметь: сформулировать предварительное заключение о состоянии психически больного и грамотно составить направление в психиатрическое или наркологическое учреждение; оказать неотложную психиатрическую помощь.	презентации	ответ неверен, нет научной аргументации о возможных последствиях, не умеет давать ссылки и НТД	Частично умеет аргументировать	Умеет аргументировать, но не в полной мере	использование полного комплекта оборудования, даны ссылки на полученные в курсе знания, документированное применение методов гигиенической оценки, заключение и рекомендации даны в полном объеме
		Владеть: оценить эффективность диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больным.	задания на принятие решений в проблемной ситуации	Не владеет навыками установления причинно-следственных связей между состоянием среды обитания и здоровьем населения	Задание выполнено, но формально, что оценка события верна на 50%, или непонятна	В целом успешно применяет навыки оказания квалифицированной медицинской помощи	Задание выполнено, оценка события верна на 90–100%

6.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

1 уровень – оценка знаний

Для оценивания результатов обучения в виде знаний используются следующие типы контроля:

— тест

Примеры заданий:

1. Недобровольное освидетельствование и госпитализация в психиатрический стационар допускаются в отношении лиц:а) с любым психическим расстройством.б) непосредственно опасных для себя и окружающих *в) находящихся в беспомощном состоянии *г) недееспособных

Критерии оценки:

90-100% - оценка «отлично»80-89% - оценка «хорошо»70-79% - оценка «удовлеторительно»Менее 70% правильных ответов – оценка «неудовлеторительно».

2 уровень – оценка умений

Для оценивания результатов обучения в виде умений используются следующие типы контроля:

— задания на решение проблемной ситуации

Примеры заданий:

Руководитель предприятия, выступая ответчиком в гражданском судебном процессе по трудовому конфликту, обратился с письменным запросом к главному врачу психиатрического учреждения о том, не состоит ли истец по данному судебному процессу на учете у психиатра, т. к. у него возникли сомнения в психической полноценности истца. Главный врач дал ответ, что гражданин состоит на учете, не указав при этом диагноз психического заболевания. Правомочны ли действия главного врача?

Критерии оценки:

«Отлично» (90-100 баллов) – правильная постановка диагноза, выбор правильной тактики, ссылки на полученные в курсе знания, научное объяснение своей точки зрения.«Хорошо» (80-89 баллов) – правильная постановка диагноза, выбор правильной тактики, без ссылок на полученные в курсе знания, научное объяснение своей точки зрения. «Удовлетворительно» (70-79 баллов) – не верно установденный дигноз, не обоснованная тактика врача, без ссылок на полученные в курсе знания, научное объяснение своей точки зрения.«Неудовлетворительно» (0-69 баллов) – не верно установленный диагноз, без ссылок на полученные в курсе знания и без научного объяснения точки зрения.

3 уровень – оценка навыков

Для оценивания результатов обучения в виде навыков используются следующие типы контроля:

— презентация

Примеры заданий:

Тема: Профилактика психических и поведенческих расстройств у работников организаций

Критерии оценки:

«Отлично» (90-100 баллов) – ответ верен, научно аргументирован, со ссылками на пройденные темы.«Хорошо» (80-89 баллов) – ответ верен, научно аргументирован, но без ссылок на пройденные темы. «Удовлетворительно» (70-79 баллов) – ответ верен, но не аргументирован научно, либо ответ неверен, но представлена попытка обосновать его с альтернативных научных позиций, пройденных в курсе.«Неудовлетворительно» (0-69 баллов) – ответ неверен и не аргументирован научно.

6.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Процедура оценивания результатов обучения осуществляется на основе Положения Казанского ГМУ о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

Текущему контролю успеваемости (далее – ТКУ) подлежат все виды учебной деятельности студентов по дисциплине: лекции, практические занятия, самостоятельная работа, работа на образовательном портале.

ТКУ проводится преподавателем, прикрепленным для реализации образовательной программы в конкретной академической группе или преподавателем, ответственным за виды учебной деятельности обучающихся.

ТКУ по дисциплине подлежат:
задания на принятие решений в проблемной ситуации
презентации
тестирование

Оценка ТКУ студентов по отдельной теме выражается по 10-балльной шкале.
Оценка успеваемости студентов по модульной контрольной работе (модулю) выражается в 100-балльной шкале.
Оценка обязательно отражается в учебном журнале.
При проведении промежуточной аттестации учитываются результаты ТКУ за весь период обучения по дисциплине и применяется балльно-рейтинговая система, утвержденная Положением Казанского ГМУ о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся. Итоговая (рейтинговая) оценка включает: оценки по модулям (в 100-балльной шкале), текущие оценки (в 10-балльной шкале), оценку промежуточной аттестации (в 100-балльной шкале).
Промежуточная аттестация по дисциплине:
зачет

7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

7.1. Основная учебная литература

№	Наименование согласно библиографическим требованиям
1	Психиатрия и наркология: учебник для вузов / Н. Н. Иванец, Ю. Г. Тюльпин, В. В. Чирко, М. А. Кинкулькина, 2006. - 829, с.
2	Психиатрия и наркология: учеб. пособие для студентов, обуч. по специальности: 040200 "Педиатрия", 040300 "Мед.-профилакт. дело", 040400 "Стоматология" / [В. Д. Менделевич, С. Я. Казанцев, Е. Г. Менделевич, Р. Г. Садыкова]; под ред. В. Д. Менделевича, 2005. – 367 с.

7.2. Перечень дополнительной литературы

№	Наименование согласно библиографическим требованиям
1	Психические расстройства при эпилепсии. Методическое пособие для интернов, ординаторов и студентов / Д.М. Менделевич, Е.А. Василевская. - Казань: КГМУ, 2010. - 35 с.
2	Психические расстройства при острой и хронической мозговой патологии: учебно-методическое пособие для студентов, Яхин К.К., Акберов Б.И. КГМУ, 2013 г., 36 с.
3	Психопатологические аспекты рассеянного склероза: учебно-методическое пособие для студентов, Д.М. Менделевич, Т.Р. Газизуллин, Е.А. Василевская Казань: КГМУ, 2013 г., 25 с.
4	Особенности ведения больных с острыми психическими расстройствами: учебно-методическое пособие для студентов, Орлов Г.В. Казань: КГМУ, 2013 г., 32 с.
5	Правовые и клинико-социальные аспекты психиатрической помощи/ Кузьмина С.В., Хамитов Р.Р. Казань: КГМУ, 2013 г., 84 с.
6	Особенности детской шизофрении. Методическое пособие для студентов/ Л.К. Шайдукова. Казань: 2012 КГМУ-19с.

7.3. Периодическая печать

№ пп.	Наименование
1	Психиатрия и психофармакотерапия им. П. Б. Ганнушкина
2	«Журнал неврологии и психиатрии им. С. С. Корсакова»
3	«Обзор современной психиатрии»
4	«Психиатрия»
5	«Российский психиатрический журнал (англ.)»
6	«Социальная и клиническая психиатрия»

8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть «Интернет»), необходимых для освоения дисциплины (модуля)

1. Электронный каталог Научной библиотеки Казанского ГМУ http://lib.kazangmu.ru/jirbis2/index.php?option=com_irbis&view=irbis&Itemid=108&lang=ru
2. Электронно-библиотечная система КГМУ (ЭБС КГМУ) https://lib-kazangmu.ru/
3. Электронная библиотека "Консультант студента" http://www.studentlibrary.ru/
4. Справочно-информационная система «MedBaseGeotar» https://mbasegeotar.ru/cgi-bin/mb4x
5. Портал научных журналов «Эко-вектор» https://journals.eco-vector.com/
6. Электронные периодические издания ИВИС http://eivis.ru
7. Справочная правовая система «КонсультантПлюс» (Доступ с компьютеров интернет-зала библиотеки. Онлайн-версия) https://student2.consultant.ru/cgi/online.cgi?req=home
8. Медицинский ресурс JAYPEE DIGITAL (Индия) https://jaypeedigital.com/
9. База данных журналов Wiley https://onlinelibrary.wiley.com/
10. Электронные ресурсы издательства SpringerNature https://link.springer.com/
11. База данных Медицинские журналы и статьи (RusMed) https://medj.rucml.ru/
12. Федеральная электронная медицинская библиотека https://femb.ru/femb
13. Рубрикатор клинических рекомендаций Минздрава РФ https://cr.minzdrav.gov.ru/
14. Медицинские журналы и статьи (PubMed) https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/

9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Рекомендации по работе с лекционным материалом.

Важнейшее правило конспектирования – каждая информация (текст) имеет три составляющих: основную, комментирующую, дополняющую (иллюстративную).Основная информация включает аксиомы, важнейшие определения, теоретические положения, формулы. Каждое слово в ней несет большую смысловую нагрузку. Изменение основной информации нежелательно, т.к. это может привести к искажению смысла.Комментирующая информация разъясняет основную, излагает ее проще, дает развернутые, подробные формулировки. Такого типа информацию можно без ущерба для понимания смысла сокращать до 50 % объема.Дополнительная (иллюстративная) информация помогает окончательно понять основную и в какой-то мере дублирует комментирующую. Ее можно сокращать на 75–100 %.

Рекомендации по подготовке к практическим занятиям.

При подготовке к практическому занятию можно выделить 2 этапа: 1-й – организационный; 2-й – закрепление и углубление теоретических знаний. На первом этапе студент планирует свою самостоятельную работу, которая включает: – уяснение задания на самостоятельную работу; – подбор рекомендованной литературы; – составление плана работы, в котором определяются основные пункты предстоящей подготовки.Составление плана дисциплинирует и повышает организованность в работе. Второй этап включает непосредственную подготовку студента к занятию. Начинать надо с изучения рекомендованной литературы. Необходимо помнить, что на лекции обычно рассматривается не весь материал, а только его часть. Остальная его часть восполняется в процессе самостоятельной работы. В связи с этим работа с рекомендованной литературой обязательна. Особое внимание при этом необходимо обратить на содержание основных положений и выводов, объяснение явлений и фактов, уяснение практического приложения рассматриваемых теоретических вопросов. В процессе этой работы студент должен стремиться понять и запомнить основные положения рассматриваемого материала, примеры, поясняющие его, а также разобраться в иллюстративном материале.Заканчивать подготовку следует составлением плана (перечня основных пунктов) по изучаемому материалу (вопросу). Такой план позволяет составить концентрированное, сжатое представление по изучаемым вопросам. В процессе подготовки к практическому занятию рекомендуется взаимное обсуждение материала, во время которого закрепляются знания, а также приобретается практика в изложении и разъяснении полученных знаний, развивается речь.При необходимости следует обращаться за консультацией к преподавателю. Идя на консультацию, необходимо хорошо продумать вопросы, которые требуют разъяснения. В начале практического занятия студенты под руководством преподавателя более глубоко осмысливают теоретические положения по теме занятия, раскрывают и объясняют основные явления и факты. В процессе творческого обсуждения и дискуссии вырабатываются умения и навыки использовать приобретенные знания для решения практических задач.

Рекомендации по самостоятельной работе студентов.

не ограничиваться использованием только лекций или учебника и использовать дополнительную литературу из рекомендованного списка (особенно научно-популярные издания, в которых многие вопросы рассматриваются в более удобной для понимания форме)не просто заучивать и запоминать информацию, но понимать ее – понимание существенно экономит время и усилия, и позволяет продуктивно использовать полученные знанияиспользовать профессиональную терминологию в устных ответах, докладах, рефератах и письменных работах – это развивает необходимый навык обращения с понятиями и категориями, способствует их усвоению и позволяет продемонстрировать глубину знаний по курсуаргументировано излагать свою точку зрения – каждый имеет право на собственное мнение, но точкой зрения это мнение становится, только если оно корректно и убедительно обоснованопри подготовке к практическим занятиям, в устных ответах, докладах и письменных работах выделять необходимую и достаточную информацию – изложить подробно и объемно не означает изложить по существусоотносить полученные знания с имеющимися знаниями

из других областей науки, в первую очередь – из областей, связанных с будущей профессиональной деятельностью

Требования к выполнению сообщения (доклада).

Сообщение (доклад) должен быть логически выстроенным, четким, конкретным, «без воды» и достаточно полно раскрывать тему.Объем сообщения (доклада) определяется выступлением 5–7 мин.Сообщение (доклад) выполняется по одной из тем в соответствии со структурой содержания учебной дисциплины.

Подготовка к промежуточной аттестации.

Вначале следует просмотреть весь материал по сдаваемой дисциплине, отметить для себя трудные вопросы. Обязательно в них разобраться.В заключение еще раз целесообразно повторить основные положения, используя при этом опорные конспекты лекций. Систематическая подготовка к занятиям в течение семестра позволит использовать время экзаменационной сессии для систематизации знаний.Если в процессе самостоятельной работы над изучением теоретического материала или при решении задач у студента возникают вопросы, разрешить которые самостоятельно не удается, необходимо обратиться к преподавателю для получения у него разъяснений или указаний. В своих вопросах студент должен четко выразить, в чем он испытывает затруднения, характер этого затруднения. За консультацией следует обращаться и в случае, если возникнут сомнения в правильности ответов на вопросы самопроверки.

Рекомендации по работе с искусственным интеллектом

В процессе реализации дисциплины преподаватели и обучающиеся вправе применять технологии искусственного интеллекта (далее – ИИ) в соответствии с установленными требованиями и основополагающими принципами, закрепленными в локальном нормативном акте «Политика использования искусственного интеллекта в образовательном процессе ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России». Кафедра исходит из понимания ИИ как инструмента интеллектуальной поддержки преподавателей и обучающихся, используемого для поиска научной литературы, выявления векторов современных исследований, структурирования информации и выдвижения идей.

Созданные ИИ текстовые материалы, включая презентации, тестовые задания, ситуационные задачи и иные аналогичные форматы, не подлежат непосредственному использованию без последующего критического анализа содержания и верификации. Преподаватели и обучающиеся обязаны декларировать факт использования технологий ИИ при подготовке материалов, сопровождая его указанием использованных текстовых запросов и конкретных моделей ИИ. В ходе учебных занятий необходимо проводить обсуждение возможных путей доработки, уточнения и трансформации материала, созданного ИИ, с целью его адаптации к образовательным задачам.

10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

1. Образовательный портал дистанционного обучения Казанского ГМУ, созданный на платформе LMS MOODLE. Дистанционный курс в составе образовательного портала содержит в себе лекции, презентации, задания, тесты, ссылки на учебный материал и другие элементы.
2. Операционная система семейства Windows или Astra Linux
3. Пакет офисных приложенийMS Office или R7 офис
4. Интернет браузер отечественного производителя
5. Библиотечная система ИРБИС

Всё программное обеспечение имеет лицензию и своевременно и/или ежегодно обновляется.

Перечень рекомендованных моделей искусственного интеллекта

1. GigaChat 4.0
2. YandexGPT 4 Pro
3. Kandinsky 3.1

11.Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Психиатрия, наркология	учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа кафедры психиатрии и наркологии, 1 этаж Столы аудиторные двухместные на металлокаркасе;Стулья жесткие;Стул офисный;Жалюзи вертикальные;Шкаф КД-155;Сейф (шкаф металлич);Ноутбук DELL Inspirion 3567 (3567-7862)Проектор Optoma X316ST в комплекте;Экран на штативе Spectra; Windows 10 PRO лицензия №69532601 от 03.05.2018,Office Standard 2016 лицензия №69532601 от 03.05.2018,Университет ПРОФ №ИТ18003 от 23.02.2018; Kaspersky Endpoint Security лицензия № 17EO-180313-063210-960-1591 с 13.03.2018 по 21.03.2019	420012, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Волкова, д. 80
Психиатрия, наркология	учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа кафедры психиатрии и наркологии - №1, 2 этаж Стол двухтумбовый;Столы аудиторные двухместные на металлокаркасе;Стулья;Стул офисный;Стенд с кармашками (1,10*0,8);Шкаф для документов со стеклом;Шкаф КД-155;Шкаф для одежды;Диван 3-х местный;Жалюзи вертикальные;Ноутбук ASUS K40A;Учебно-методические материалы;Стендовый фонд; Windows 7 Prof лицензия №47742226 от 14.01.2011,Microsoft Office 2010 Suites лицензия № 47742226 от 14.01.2011; Kaspersky Endpoint Security лицензия № 17EO-180313-063210-960-1591 с 13.03.2018 по 21.03.2019	420012, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Волкова, д. 80
Психиатрия, наркология	учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа кафедры психиатрии и наркологии - №2, 2 этаж Стол двухтумбовый;Столы аудиторные двухместные на металлокаркасе;Стулья жесткие;Стул офисный;Шкаф металлический;Шкаф для документов со стеклом;Шкаф КД-155;Шкаф платяной двухстворчатый;Стенд с кармашками (1,10*2,50);Жалюзи вертикальные;Обогреватель Scarlett SC-052;Кондиционер Mitsubishi SPK-28;Ноутбук DELL Inspiron 3567 (3567-7836) 15,6" Intel Core i3 6006U;Учебно-методические материалы;Стендовый фонд; Windows 10 PRO лицензия №69532601 от 03.05.2018,Office Standard 2016 лицензия №69532601 от 03.05.20181С:Университет ПРОФ №ИТ18003 от 23.02.2018	420012, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Волкова, д. 80
Психиатрия, наркология	учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа кафедры психиатрии и наркологии - №3, 1 этаж Стол двухтумбовый;Столы аудиторные двухместные на металлокаркасе;Стулья жесткие;Стул офисный;Стенд с кармашками (1,10*2,75);Шкаф для документов со стеклом;Шкаф платяной двухстворчатый;Подставка для видеомагнитофона;Подставка для телевизора;Жалюзи вертикальные;Моноблок Funai;Проектор мультимедиа Acer P1266;Монитор Samsung 797DF;Ноутбук Toshiba Satellite L300-15V;Учебно-методические материалы;Стендовый фонд; Windows 7 Prof лицензия №47742226 от 14.01.2011,Microsoft Office 2010 Suites лицензия №	420012, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Волкова, д. 80

	47742226 от 14.01.2011; Dr Web лицензия № 6E5F-4RSK-BV4W-N5T1 с 10.12.2016 по 21.10.2020	
Психиатрия, наркология	учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа кафедры психиатрии и наркологии, кабинет профессора №1, 2 этаж Стол для совещаний;Стол письменный рабочий;Кресло Босс;Кресло с подлокотниками;Шкаф КД-155 железный для документации;Шкаф книжный без стекла;Светильник настольный SONNEN TL-007 на подставке+струбцина;Телефакс FAX-B210C;Холодильник NORD;Принтер HP LJ P2055D;Модем-USB Huawei E510;Компьютер E7500 с монитором 23,6 ACER;Учебно-методические материалы;Стендовый фонд; Windows 7 Prof лицензия №47742226 от 14.01.2011,Microsoft Office 2010 Suites лицензия № 47742226 от 14.01.2011; Kaspersky Endpoint Security лицензия № 17EO-180313-063210-960-1591 с 13.03.2018 по 21.03.2019	420012, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Волкова, д. 80
Психиатрия, наркология	учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа кафедры психиатрии и наркологии, кабинет профессора №2, 2 этаж Стол письменный рабочий;Стул офисный;Кресло рабочее поворотное;Шкаф для одежды;Шкаф книжный без стекла;Шкаф книжный;Холодильник Саратов 264;Светильник настольный SONNEN TL-007 на подставке+струбцина; Телефон PANASONIC KX-TS2350RUT;Принтер лазерный HP LJ 1320; Компьютер E7500 с монитором 23,6 ACER;Учебно-методические материалы;Стендовый фонд; Windows 7 Prof лицензия №47742226 от 14.01.2011,Microsoft Office 2010 Suites лицензия № 47742226 от 14.01.2011; Kaspersky Endpoint Security лицензия № 17EO-180313-063210-960-1591 с 13.03.2018 по 21.03.2019	420012, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Волкова, д. 80
Психиатрия, наркология	помещение для хранения и профилактического обслуживания технического оборудования (лаборантская) Стол приставка;Шкаф КБ-032;Шкаф КД-155;Шкаф КД-155 железный ля документации;Ростомер РМ-1;Термометры МТ3001 Microlife;Тонометры-автоматы UA-777 с адаптером, A@D. Япония;Холодильник фармацевтический POZIS;Комплекс компьютерный "ВНС-Спектр";Монитор LG Flatron;Принтер лазерный KYOCERAECOSYSP 2235dn в комплекте с кабелем;Проектор мультимедийный View Sonic;Принтер+копир+сканер+факс Canon MS 3228;Компьютер планшетный Apple iPad 64 Gb Wi-Fi+3G;Факс Panaconic KX-FP;Модем-USB Huawei E510;Телефон PANASONIC KX-TS2350RUT;Устройство многофункциональное лазерное KYOCERAECOSYS M2540;Принтер Samsung ML-1640;Нетбук Samsung NP-N102-JA02RU (WSVGA);Учебно-методические материалы; Windows 10 PRO лицензия №69532601 от 03.05.2018,Office Standard 2016 лицензия №69532601 от 03.05.20181С:Университет ПРОФ №ИТ18003 от 23.02.2018	420012, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Волкова, д. 80
Психиатрия, наркология	помещение для самостоятельной работы к.202, 204 - читальный зал открытого доступа Столы, стулья для обучающихся; компьютеры Windows 10 PRO лицензия №68214852 от 16.03.2017,	420012, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Бутлерова, д. 49

	Office Professional Plus 2016 лицензия №68214852 от 16.03.2017, DrWeb 6 ES лицензия №6E5F-4RSK-BV4W-N5T1 срок использования с 10.12.2016 по 21.10.2020	
Психиатрия, наркология	Помещение для самостоятельной работы к.201,203 - читальный зал иностранной литературы и интернет Столы, стулья для обучающихся; компьютеры Windows 10 PRO лицензия №68214852 от 16.03.2017, Office Professional Plus 2016 лицензия №68214852 от 16.03.2017, DrWeb 6 ES лицензия №6E5F-4RSK-BV4W-N5T1 срок использования с 10.12.2016 по 21.10.2020	420012, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Бутлерова, д. 49

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«КАЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Дисциплина: Военная гигиена

Код и специальность (направление подготовки): 32.05.01 Медико-профилактическое дело

Квалификация: врач по общей гигиене, по эпидемиологии

Уровень специалитет

Форма обучения: очная

Факультет: медико-профилактический

Кафедра общей гигиены

Очное отделение

Курс: 5

Девятый семестр

Зачет	0 час.
Лекции	16 час.
Практические	44 час.
СРС	48 час.

Всего 108 час.

Зачетных единиц трудоемкости (ЗЕТ) 3

Рабочая программа учебной дисциплины составлена с учетом требований Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - специалитет по специальности (направлению подготовки): 32.05.01 Медико-профилактическое дело.

Разработчики программы:

Доцент, имеющий ученую степень кандидата наук — А. К. Галеев
Ассистент, преподаватель с высшим образованием без предъявления требований к стажу — К. А. Лушанина
Заведующий кафедрой, имеющий ученую степень доктора наук и ученое звание "профессор" — А. В. Шулаев

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры.

Заведующий кафедрой, доктор медицинских наук — А. В. Шулаев

Рабочая программа рассмотрена и согласована на заседании предметно-методической комиссии.

Председатель предметно-методической комиссии — Л. М. Фатхутдинова

Преподаватели, ведущие дисциплину:

Доцент, имеющий ученую степень кандидата наук , кандидат медицинских наук — А. К. Галеев

Ассистент, преподаватель с высшим образованием без предъявления требований к стажу — К. А. Лушанина

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Цель освоения дисциплины: Цель дисциплины: формирование у студентов универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, в том числе основанных на применении сквозных цифровых технологий (большие данные, искусственный интеллект (рекомендательные системы и интеллектуальные системы поддержки принятия решений), геоинформационные системы и технологии), на основе получения знаний о закономерностях влияния различных неблагоприятных факторов на организм военнослужащих, умений и навыков по разработке путей и способов сохранения и укрепления здоровья, повышения работоспособности и боеспособности личного состава.

Задачи освоения дисциплины:
Задачи дисциплины:1. Формирование у студента универсальных компетенций по созданию и поддерживанию в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасных условий жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов, с использованием сквозных цифровых технологий (большие данные, искусственный интеллект (рекомендательные системы и интеллектуальные системы поддержки принятия решений), геоинформационные системы и технологии).2. Формирование у студента общепрофессиональных компетенций, на основе фундаментальных знаний, умений и навыков в области социально-гуманитарных, естественно-научных, медико-биологических наук и клинической медицины, позволяющих определять приоритетные проблемы и риски здоровью населения, разрабатывать, обосновывать медико-профилактические мероприятия и принимать управленческие решения, направленные на минимизацию и устранения риска здоровью с использованием сквозных цифровых технологий (большие данные, искусственный интеллект (рекомендательные системы и интеллектуальные системы поддержки принятия решений), геоинформационные системы и технологии).3. Формирование у выпускника профессиональных компетенций, позволяющих осуществлять профилактику рисков причинения вреда (ущерба) и федеральный государственный санитарно-эпидемиологический контроль (надзор) в области обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия военнослужащих, а также населения при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов, в том числе с применением сквозных цифровых технологий (большие данные, искусственный интеллект (рекомендательные системы и интеллектуальные системы поддержки принятия решений), геоинформационные системы и технологии).

Обучающийся должен освоить следующие компетенции, в том числе:

Наименование категории (группы) компетенций	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора (индикаторов) достижения компетенции	Результаты обучения
Общепрофессиональные компетенции	ОПК-8 Способен определять приоритетные проблемы и риски здоровью населения, разрабатывать, обосновывать медико-профилактические мероприятия и принимать управленческие решения, направленные на сохранение популяционного здоровья	ОПК-8 ИОПК-8.2 Выделяет объекты риска и группы риска, выбирает и обосновывает оптимальные меры для	Знать: факторы риска здоровью военнослужащих, населению в условиях чрезвычайных ситуаций, направления санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий. Уметь: выявлять и оценивать факторы риска здоровью военнослужащих, населению в условиях чрезвычайных

		минимизации и устранения риска здоровью	ситуаций. Владеть: навыками оценки риска здоровью военнослужащих и населению в условиях чрезвычайных ситуаций, разработки санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий.
Профессиональные и дополнительные профессиональные компетенции	ПК-1 Способность и готовность к проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий, направленных на предупреждение возникновения и распространения инфекционных и массовых неинфекционных заболеваний (отравлений), профессиональных заболеваний, к осуществлению противоэпидемической защиты населения	ПК-1 ИПК-1.1 Разрабатывает планы, рекомендации по внедрению профилактических и противоэпидемических мероприятий и оценивает их эффективность с применением сквозных цифровых технологий	Знать: основы технологий больших данных, геоинформационных систем, искусственного интеллекта при разработке и оценке эффективности профилактических и противоэпидемических мероприятий, направленных на предупреждение неблагоприятного воздействия факторов окружающей среды и условий службы на здоровье и работоспособность военнослужащих в военное время и население в экстремальных и чрезвычайных условиях мирного времени. Уметь: применять реестры и медицинские информационные системы, алгоритмы информационного моделирования, технологии геоинформационных систем и искусственного интеллекта при разработке и оценке эффективности профилактических и противоэпидемических мероприятий, направленных на предупреждение неблагоприятного воздействия факторов окружающей среды и условий службы на здоровье и работоспособность военнослужащих в военное время и население в экстремальных и чрезвычайных условиях мирного времени. Владеть: технологиями информационного моделирования, геоинформационных систем, искусственного интеллекта для определения приоритетных проблем и управления рисками здоровью военнослужащих в военное время и населению в экстремальных и чрезвычайных условиях мирного времени.
		ПК-1 ИПК-1.2	Знать: гигиенические требования к организации питания и водоснабжения войск

		Применяет алгоритм гигиенической оценки факторов среды обитания	в мирное и военное время; гигиенические требования к условиям службы и быта личного состава, а также мероприятия по охране окружающей среды; Уметь: давать оценку санитарного состояния объектов санитарно-эпидемиологического надзора в подразделениях вооруженных сил РФ; работать с нормативно-правовыми документами при осуществлении санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий в воинской части. Владеть: алгоритмом гигиенической оценки факторов среды обитания в мирное и военное время, в чрезвычайных ситуациях
		ПК-1 ИПК-1.9 Применяет алгоритм обеспечения мероприятий по профилактике инфекционных болезней, которые могут вызвать ЧС санитарно-эпидемиологического характера	Знать: основы законодательства по охране здоровья населения и войск, структуру и основные принципы здравоохранения в стране и в ВС РФ, права, обязанности и ответственность должностных лиц воинской части в деле сохранения здоровья военнослужащих. Уметь: работать с нормативно-правовыми документами при осуществлении санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий в воинской части. Владеть: навыками комплексной оценки санитарного состояния воинской части и эффективности санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий при подготовке рекомендаций командованию по оптимизации санитарной ситуации; расследования единичных и групповых случаев пищевых отравлений и других поражений, связанных с нарушением санитарных правил и гигиенических нормативов.
Профессиональные и дополнительные профессиональные компетенции	ПК-11 Способность и готовность к проведению санитарно-эпидемиологических экспертиз, расследований, обследований, исследований, испытаний, токсикологических, гигиенических,	ПК-11 ИПК-11.1	Знать: основные гигиенические нормативы и руководящие документы МО РФ об организации санитарно-эпидемиологического надзора в ВС РФ, определяющие организацию, содержание и порядок проведения санитарно-гигиенических мероприятий в

	эпидемиологических, в том числе микробиологических и иных видов оценок в целях установления соответствия/несоответствия санитарно-эпидемиологическим требованиям и предотвращения вредного воздействия на здоровье населения	Использует навыки изучения факторов среды обитания человека, объектов хозяйственной и иной деятельности, продукции, работ, услуг, в том числе с использованием технологий интернета вещей, их оценки установленным санитарно-эпидемиологическим требованиям и прогноза влияния на здоровье человека (населения)	мирное и военное время, в чрезвычайных ситуациях. Уметь: давать оценку санитарного состояния объектов санитарно-эпидемиологического надзора в подразделениях вооруженных сил РФ; выявлять причинно-следственные связи нарушений здоровья личного состава ВС РФ. Владеть: навыками работы с нормативной, нормативно-технической, законодательной и правовой документацией в пределах профессиональной деятельности; расследования единичных и групповых случаев пищевых отравлений и других поражений, связанных с нарушением санитарных правил и гигиенических нормативов; индикации продовольствия и воды, зараженных РВ, ОВ с помощью имеющихся табельных средств.
		ПК-11 ИПК-11.3 Проводит отбор проб различных видов продукции, объектов среды обитания для исследований, проводит измерения факторов среды обитания	Знать: методики отбора проб различных видов продукции, измерения факторов среды обитания. Уметь: проводить отбор различных видов продукции, измерения факторов среды обитания. Владеть: навыками работы с нормативной, нормативно-технической, законодательной и правовой документацией в пределах профессиональной деятельности; контроля качества питьевой воды, атмосферного воздуха, воды водоемов, почвы;
		ПК-11 ИПК-11.5 Проводит изучение и оценку функционального состояния человека (населения), заболеваемости в связи с воздействием факторов среды обитания	Знать: основы законодательства по охране здоровья населения и войск, структуру и основные принципы здравоохранения в стране и в ВС РФ, права, обязанности и ответственность должностных лиц воинской части в деле сохранения здоровья военнослужащих. Уметь: использовать в своей работе положения законов РФ и других нормативно-правовых актов в области охраны здоровья военнослужащих и гражданского населения; анализировать заболеваемость военнослужащих, состояние среды их обитания; выявлять причинно-следственные связи

			нарушений здоровья личного состава ВС РФ. Владеть: навыками сбора, обработки и анализа данных о факторах среды обитания и здоровье военнослужащих, населения; комплексной оценки санитарного состояния воинской части и эффективности санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий при подготовке рекомендаций командованию по оптимизации санитарной ситуации.
Универсальные компетенции	УК-8 Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	УК-8 ИУК-8.1 Распознает и оценивает опасные и чрезвычайные ситуации, определяет способы защиты от них, оказывает само- и взаимопомощь в случае появления опасностей	Знать: причины и условия возникновения чрезвычайных ситуаций, способы защиты от них. Уметь: распознавать и оценивать опасные и чрезвычайные ситуации, определять способы защиты от них. Владеть: навыками распознавания и оценки опасных и чрезвычайных ситуаций, выбора способа защиты от них.
		УК-8 ИУК-8.2 Использует средства индивидуальной и коллективной защиты, правила техники безопасности	Знать: принципы защиты от различных вредных факторов в условиях чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов. Уметь: выбирать и использовать средства индивидуальной и коллективной защиты. Владеть: навыками использования средств индивидуальной и коллективной защиты в условиях чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина является основополагающей для изучения следующих дисциплин: "Коммунальная гигиена", "Гигиена питания", "Гигиена труда", "Радиационная гигиена".

Области профессиональной деятельности и сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие программу специалитет, могут осуществлять профессиональную деятельность:

01 Образование и наука (в сфере научных исследований)

02 Здравоохранение (в сфере обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения, защиты прав потребителей, профилактической медицины)

В рамках освоения программ специалитета/бакалавриата/магистратуры выпускники могут готовиться к решению задач профессиональной деятельности следующих типов:

профилактический

диагностический

организационно-управленческий

научно-исследовательский

3. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 академических часа.

3.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы (очное отделение)

Промежуточная аттестация – Зачет .

Всего	Контактная работа		Самостоятельная работа
	Лекции	Практические занятия (семинарские занятия)	
108	**16**	**44**	**48**

4. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических или астрономических часов и видов учебных занятий

4.1. Разделы дисциплины (модуля) и трудоемкость по видам учебных занятий (в академических часах) (очное отделение)

Разделы / темы дисциплины	Общая трудоемкость (в часах)	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоёмкость (в часах)			Формы текущего контроля
		Аудиторные учебные занятия		Самостоятельная работа обучающихся	
		Лекции	Практ. занят		
Раздел 1.	**14**	**8**		**6**	
Тема 1.1.	14	8		6	кейс-задача, тестирование, устный опрос
Раздел 2.	**20**	**2**	**10**	**8**	
Тема 2.1.	20	2	10	8	кейс-задача, тестирование
Раздел 3.	**22**	**2**	**10**	**10**	
Тема 3.1.	22	2	10	10	кейс-задача, тестирование, устный опрос
Раздел 4.	**22**	**2**	**10**	**10**	
Тема 4.1.	22	2	10	10	кейс-задача, тестирование
Раздел 5.	**20**	**2**	**10**	**8**	
Тема 5.1.	20	2	10	8	кейс-задача, реферат, тестирование
Раздел 6.	**10**		**4**	**6**	
Тема 6.1.	10		4	6	кейс-задача, тестирование
ВСЕГО:	**108**	**16**	**44**	**48**	

4.2. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам)

Наименование раздела (темы) дисциплины	Содержание раздела (темы)	Код компетенций
Раздел 1.		**ОПК-8,ПК-1,ПК-11,УК-8**
Тема 1.1.	1.Военная гигиена как самостоятельная отрасль гигиенической науки. Современные военные технологии и гигиеническая характеристика поражающих факторов (XXI век, политика экоцида). Технологии искусственного интеллекта в оценке риска возникновения ЧС, разработке различных эффективных сценариев их устранения.2.Теоретические принципы и методологические подходы гигиенической регламентации в условиях экстремальных ситуаций мирного и военного времени. Интеграция гигиенического и экологического нормирования.3.Основы медицинского обеспечения ВС. Организационная структура медицинской службы. Объем мероприятий, обязанности должностных лиц., организация работы. МЧС и РСЧС. 4.Санитарно-гигиеническое обеспечение и санитарный надзор в экстремальных условиях мирного и военного времени. Цифровые сервисы, применяемые для планирования, организации и проведения контрольных (надзорных) мероприятий. Системы автоматизированного представления оперативных данных. Возможности использования сквозных цифровых технологий (большие данные, искусственный интеллект (рекомендательные системы и интеллектуальные системы поддержки принятия решений), геоинформационные системы и технологии) в военной гигиене. Силы и средства медицинской службы. Основы медицинского обеспечения ВС. Организационная структура медицинской службы. Объем мероприятий, обязанности должностных лиц. МЧС и РСЧС. 2. Санитарно-гигиеническое обеспечение и санитарный надзор в экстремальных условиях мирного и военного времени. Силы и средства медицинской службы. Изучение теоретического материала, подготовка к занятиям, выполнение домашних заданий, подготовка реферата на выбранную тему.	ОПК-8,ПК-1,ПК-11,УК-8
Содержание лекционного курса	1.Военная гигиена как самостоятельная отрасль гигиенической науки. Современные военные технологии и гигиеническая характеристика поражающих факторов (XXI век, политика экоцида). Технологии искусственного интеллекта в оценке риска возникновения ЧС, разработке различных эффективных сценариев их устранения.2.Теоретические принципы и методологические подходы гигиенической регламентации в условиях экстремальных ситуаций мирного и военного времени. Интеграция гигиенического и экологического нормирования.3.Основы медицинского обеспечения ВС. Организационная структура медицинской службы. Объем мероприятий, обязанности должностных лиц., организация работы. МЧС и РСЧС. 4.Санитарно-гигиеническое обеспечение и санитарный надзор в экстремальных условиях мирного и военного времени. Цифровые сервисы, применяемые для планирования, организации и проведения контрольных (надзорных) мероприятий. Системы автоматизированного представления оперативных данных. Возможности использования сквозных цифровых технологий (большие данные, искусственный интеллект (рекомендательные системы и интеллектуальные системы поддержки принятия решений), геоинформационные системы и технологии) в военной гигиене. Силы и средства медицинской службы.	
Содержание темы самостоятельной работы	Основы медицинского обеспечения ВС. Организационная структура медицинской службы. Объем мероприятий, обязанности должностных лиц. МЧС и РСЧС. 2. Санитарно-гигиеническое	

	обеспечение и санитарный надзор в экстремальных условиях мирного и военного времени. Силы и средства медицинской службы. Изучение теоретического материала, подготовка к занятиям, выполнение домашних заданий, подготовка реферата на выбранную тему.	
Раздел 2.		**ОПК-8,ПК-1,ПК-11,УК-8**
Тема 2.1.	1.Основы организации полевого размещения: гигиеническая характеристика используемых сооружений. Гигиеническое обеспечение в фортификационных сооружениях. Функциональные возможности и оценка потенциала применения геоинформационных систем и технологий для решения задач обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия при полевом размещении войск. Потенциальное применение технологий искусственного интеллекта (рекомендательные системы и интеллектуальные системы поддержки принятия решений) при решении гигиенических вопросов полевого размещения войск.1.Основы организации санитарно-гигиенических мероприятий в военное время. Гигиена полевого размещения. Использование геоинформационных систем и технологий, систем управления базами данных для комплексного санитарно-гигиенического анализа территорий при решении вопросов полевого размещения войск. 2.Гигиеническое обеспечение в фортификационных сооружения. Микроклимат. Комплексные методы оценки теплового состояния. Возможности использования систем искусственного интеллекта (автоматизированные системы контроля окружающей среды, системы поддержки принятия решений) при размещении войск.1.Основы организации санитарно-гигиенических мероприятий в военное время. Гигиена полевого размещения. 2.Гигиеническое обеспечение в фортификационных сооружения. Микроклимат. Комплексные методы оценки теплового состояния. Изучение теоретического материала, подготовка к занятиям, выполнение домашних заданий, подготовка реферата на выбранную тему.	ОПК-8,ПК-1,ПК-11,УК-8
Содержание лекционного курса	1.Основы организации полевого размещения: гигиеническая характеристика используемых сооружений. Гигиеническое обеспечение в фортификационных сооружениях. Функциональные возможности и оценка потенциала применения геоинформационных систем и технологий для решения задач обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия при полевом размещении войск. Потенциальное применение технологий искусственного интеллекта (рекомендательные системы и интеллектуальные системы поддержки принятия решений) при решении гигиенических вопросов полевого размещения войск.	
Содержание темы практического занятия	1.Основы организации санитарно-гигиенических мероприятий в военное время. Гигиена полевого размещения. Использование геоинформационных систем и технологий, систем управления базами данных для комплексного санитарно-гигиенического анализа территорий при решении вопросов полевого размещения войск. 2.Гигиеническое обеспечение в фортификационных сооружения. Микроклимат. Комплексные методы оценки теплового состояния. Возможности использования систем искусственного интеллекта (автоматизированные системы контроля окружающей среды, системы поддержки принятия решений) при размещении войск.	
Содержание темы самостоятельной работы	1.Основы организации санитарно-гигиенических мероприятий в военное время. Гигиена полевого размещения. 2.Гигиеническое обеспечение в фортификационных сооружения. Микроклимат. Комплексные методы оценки теплового состояния. Изучение теоретического материала, подготовка к занятиям, выполнение домашних заданий, подготовка реферата на выбранную тему.	
Раздел 3.		**ОПК-8,ПК-1,ПК-11,УК-8**
Тема 3.1.	1.Методологические и методические аспекты гигиены питания. Основы организации и проведения санитарного надзора за питанием	ОПК-8,ПК-1,ПК-11,УК-8

	в полевых условиях. Системы автоматизированного представления оперативных данных. Возможности использования технологий искусственного интеллекта (рекомендательные системы и интеллектуальные системы поддержки принятия решений) при осуществлении санитарно-эпидемиологического надзора за питанием войск.Рациональное питание военнослужащих. Основы организации питания в полевых условиях. 2. Медицинский контроль и санитарный надзор за питанием военнослужащих. Составление и анализ меню-раскладки пищевого рациона. Оценка статуса питания военнослужащих. Лабораторные методы экспертизы пищевых продуктов. Работа в цифровой среде, ведение базы данных системы мониторинга. Возможности использования технологий искусственного интеллекта при осуществлении санитарно-эпидемиологического надзора за питанием военнослужащих.Рациональное питание военнослужащих. Основы организации питания в полевых условиях. 2. Медицинский контроль и санитарный надзор за питанием военнослужащих. Составление и анализ меню-раскладки пищевого рациона. Оценка статуса питания военнослужащих. Изучение теоретического материала, подготовка к занятиям, выполнение домашних заданий, подготовка реферата на выбранную тему.	
Содержание лекционного курса	1.Методологические и методические аспекты гигиены питания. Основы организации и проведения санитарного надзора за питанием в полевых условиях. Системы автоматизированного представления оперативных данных. Возможности использования технологий искусственного интеллекта (рекомендательные системы и интеллектуальные системы поддержки принятия решений) при осуществлении санитарно-эпидемиологического надзора за питанием войск	
Содержание темы практического занятия	Рациональное питание военнослужащих. Основы организации питания в полевых условиях. 2. Медицинский контроль и санитарный надзор за питанием военнослужащих. Составление и анализ меню-раскладки пищевого рациона. Оценка статуса питания военнослужащих. Лабораторные методы экспертизы пищевых продуктов. Работа в цифровой среде, ведение базы данных системы мониторинга. Возможности использования технологий искусственного интеллекта при осуществлении санитарно-эпидемиологического надзора за питанием военнослужащих.	
Содержание темы самостоятельной работы	Рациональное питание военнослужащих. Основы организации питания в полевых условиях. 2. Медицинский контроль и санитарный надзор за питанием военнослужащих. Составление и анализ меню-раскладки пищевого рациона. Оценка статуса питания военнослужащих. Изучение теоретического материала, подготовка к занятиям, выполнение домашних заданий, подготовка реферата на выбранную тему.	
Раздел 4.		**ОПК-8,ПК-1,ПК-11,УК-8**
Тема 4.1.	1.Современные проблемы военно-коммунальной гигиены. Действующая концепция полевого водоснабжения. Организация водоснабжения в полевых условиях и санитарный надзор. Возможности использование геоинформационных систем и технологий, больших данных, технологий искусственного интеллекта при организации и проведении санитарного надзора за водоснабжением в полевых условиях.Основы организации и проведения санитарного надзора за водоснабжением в полевых условиях. Транспортировка и хранение запасов питьевой воды. Использование геоинформационных систем и технологий при выборе источника водоснабжения войск в военное время и в чрезвычайных ситуациях. Базы данных мониторинга за качеством воды. 2. Способы и методы обработки воды в полевых условиях. Возможности использования систем искусственного интеллекта при контроле за условиями водоснабжения войск в военное время и в чрезвычайных ситуациях.Основы организации и проведения	ОПК-8,ПК-1,ПК-11,УК-8

	санитарного надзора за водоснабжением в полевых условиях. Транспортировка и хранение запасов питьевой воды. 2. Способы и методы обработки воды в полевых условиях. Изучение теоретического материала, подготовка к занятиям, выполнение домашних заданий, подготовка реферата на выбранную тему.	
Содержание лекционного курса	1.Современные проблемы военно-коммунальной гигиены. Действующая концепция полевого водоснабжения. Организация водоснабжения в полевых условиях и санитарный надзор. Возможности использование геоинформационных систем и технологий, больших данных, технологий искусственного интеллекта при организации и проведении санитарного надзора за водоснабжением в полевых условиях.	
Содержание темы практического занятия	Основы организации и проведения санитарного надзора за водоснабжением в полевых условиях. Транспортировка и хранение запасов питьевой воды. Использование геоинформационных систем и технологий при выборе источника водоснабжения войск в военное время и в чрезвычайных ситуациях. Базы данных мониторинга за качеством воды. 2. Способы и методы обработки воды в полевых условиях. Возможности использования систем искусственного интеллекта при контроле за условиями водоснабжения войск в военное время и в чрезвычайных ситуациях.	
Содержание темы самостоятельной работы	Основы организации и проведения санитарного надзора за водоснабжением в полевых условиях. Транспортировка и хранение запасов питьевой воды. 2. Способы и методы обработки воды в полевых условиях. Изучение теоретического материала, подготовка к занятиям, выполнение домашних заданий, подготовка реферата на выбранную тему.	
Раздел 5.		**ОПК-8,ПК-1,ПК-11,УК-8**
Тема 5.1.	1.Состояние и современные вопросы гигиены военного труда. Современная классификация факторов трудового процесса. Характеристика химических, физических факторов в гигиене военного труда. Гигиенические особенности труда в различных видах войск. Проблемы обитаемости и профессионального отбора. Профилактика профессиональной патологии у военнослужащих. Геоинформационные системы и технологии, Искусственный интеллект в области охраны труда военнослужащих.Гигиенические аспекты военного труда. Условия труда и их гигиеническая классификация. Базы данных мониторинга за условиями труда. Использование цифровых технологий для оценки риска здоровью военнослужащих.2.Гигиена труда военнослужащих при работе с электромагнитными (неионизирующими) излучениями, электрическими и магнитными полями. Технологии искусственного интеллекта (автоматизированные системы контроля условий труда, системы поддержки принятия решений) при осуществлении санитарно-эпидемиологического надзора за условиями труда военнослужащих.Гигиенические аспекты военного труда. 2.Гигиена труда военнослужащих при работе с электромагнитными (неионизирующими) излучениями, электрическими и магнитными полями. Изучение теоретического материала, подготовка к занятиям, выполнение домашних заданий, подготовка реферата на выбранную тему.	ОПК-8,ПК-1,ПК-11,УК-8
Содержание лекционного курса	1.Состояние и современные вопросы гигиены военного труда. Современная классификация факторов трудового процесса. Характеристика химических, физических факторов в гигиене военного труда. Гигиенические особенности труда в различных видах войск. Проблемы обитаемости и профессионального отбора. Профилактика профессиональной патологии у военнослужащих. Геоинформационные системы и технологии, Искусственный интеллект в области охраны труда военнослужащих.	
Содержание темы практического занятия	Гигиенические аспекты военного труда. Условия труда и их гигиеническая классификация. Базы данных мониторинга за условиями труда. Использование цифровых технологий для оценки	

	риска здоровью военнослужащих.2.Гигиена труда военнослужащих при работе с электромагнитными (неионизирующими) излучениями, электрическими и магнитными полями. Технологии искусственного интеллекта (автоматизированные системы контроля условий труда, системы поддержки принятия решений) при осуществлении санитарно-эпидемиологического надзора за условиями труда военнослужащих.	
Содержание темы самостоятельной работы	Гигиенические аспекты военного труда. 2.Гигиена труда военнослужащих при работе с электромагнитными (неионизирующими) излучениями, электрическими и магнитными полями. Изучение теоретического материала, подготовка к занятиям, выполнение домашних заданий, подготовка реферата на выбранную тему.	
Раздел 6.		**ОПК-8,ПК-1,ПК-11,УК-8**
Тема 6.1.	Основы организации и проведения санитарного надзора за размещением, питанием и водоснабжением на радиационно загрязненных территориях. Лабораторные методы экспертизы пищевых продуктов и воды. Использование геоинформационных систем и технологий для комплексной санитарно-гигиенической оценки радиационно загрязненных территорий. Базы данных мониторинга.Технологии искусственного интеллекта (автоматизированные системы контроля окружающей среды) в оценке риска здоровью, разработке профилактических мероприятий.Основы организации и проведения санитарного надзора за размещением, питанием и водоснабжением на радиационно загрязненных территориях. Лабораторные методы экспертизы пищевых продуктов и воды. Изучение теоретического материала, подготовка к занятиям, выполнение домашних заданий.	ОПК-8,ПК-1,ПК-11,УК-8
Содержание темы практического занятия	Основы организации и проведения санитарного надзора за размещением, питанием и водоснабжением на радиационно загрязненных территориях. Лабораторные методы экспертизы пищевых продуктов и воды. Использование геоинформационных систем и технологий для комплексной санитарно-гигиенической оценки радиационно загрязненных территорий. Базы данных мониторинга.Технологии искусственного интеллекта (автоматизированные системы контроля окружающей среды) в оценке риска здоровью, разработке профилактических мероприятий.	
Содержание темы самостоятельной работы	Основы организации и проведения санитарного надзора за размещением, питанием и водоснабжением на радиационно загрязненных территориях. Лабораторные методы экспертизы пищевых продуктов и воды. Изучение теоретического материала, подготовка к занятиям, выполнение домашних заданий.	

5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

№ п/п	Наименования
1	Учебно-методическое пособие для самостоятельной работы студентов 5 курса медико-профилактического факультета / Галлямов А.Б., Рашитов Л.З., Тазетдинова А.Б. // Казань: КГМУ. - 2013г.
2	Учебно-методическое пособие для самостоятельной работы студентов 5 курса медико-профилактического факультета. Особенности размещения войск в полевых условиях и оборонительных сооружениях. Часть 1 / Галлямов А.Б., Рашитов Л.З., Тазетдинова А.Б. // Казань: КГМУ. - 2012г. - 33с.
3	Учебно-методическое пособие для самостоятельной работы студентов 5 курса медико-профилактического факультета. Особенности размещения войск в полевых условиях и оборонительных сооружениях. Часть 2 / Галлямов А.Б., Рашитов Л.З., Тазетдинова А.Б. // Казань: КГМУ. - 2012г. - 35с.
4	Радиационная безопасность персонала, пациентов и населения при использовании источников ионизирующих излучений в медицинской практике / Галлямов А.Б., Чупрун В.Ф., Рашитов Л.З. - Казань: КГМУ, 2009. - 66 стр.

6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

6.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

№	Перечень разделов и тем	Тип занятия (Л, П, С)	Перечень компетенций и этапы их формирования			
			УК-8	ПК-11	ПК-1	ОПК-8
Раздел 1.						
Тема 1.1.	**1.Военная гигиена как самостоятельная отрасль гигиенической науки. Современные военные технологии и гигиеническая характеристика поражающих факторов (XXI век, политика экоцида). Технологии искусственного интеллекта в оценке риска возникновения ЧС, разработке различных эффективных сценариев их устранения.2.Теоретические принципы и методологические подходы гигиенической регламентации в условиях экстремальных ситуаций мирного и военного времени. Интеграция гигиенического и экологического нормирования.3.Основы медицинского обеспечения ВС. Организационная структура медицинской службы. Объем мероприятий, обязанности должностных лиц., организация работы. МЧС и РСЧС. 4.Санитарно-гигиеническое обеспечение и санитарный надзор в экстремальных условиях мирного и военного времени. Цифровые сервисы, применяемые для планирования, организации и проведения контрольных (надзорных) мероприятий. Системы автоматизированного представления оперативных данных. Возможности использования сквозных цифровых технологий (большие данные, искусственный интеллект (рекомендательные системы и интеллектуальные системы**	Лекция	+	+	+	+
		Практическое занятие				
		Самостоятельная работа	+	+	+	+

	поддержки принятия решений), геоинформационные системы и технологии) в военной гигиене. Силы и средства медицинской службы. Основы медицинского обеспечения ВС. Организационная структура медицинской службы. Объем мероприятий, обязанности должностных лиц. МЧС и РСЧС. 2. Санитарно-гигиеническое обеспечение и санитарный надзор в экстремальных условиях мирного и военного времени. Силы и средства медицинской службы. Изучение теоретического материала, подготовка к занятиям, выполнение домашних заданий, подготовка реферата на выбранную тему.					
Раздел 2.						
Тема 2.1.	**1.Основы организации полевого размещения: гигиеническая характеристика используемых сооружений. Гигиеническое обеспечение в фортификационных сооружениях. Функциональные возможности и оценка потенциала применения геоинформационных систем и технологий для решения задач обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия при полевом размещении войск. Потенциальное применение технологий искусственного интеллекта (рекомендательные системы и интеллектуальные системы поддержки принятия решений) при решении гигиенических вопросов полевого размещения войск.1.Основы организации санитарно-гигиенических мероприятий в военное время. Гигиена полевого размещения. Использование геоинформационных систем и технологий, систем управления базами данных для комплексного санитарно-гигиенического анализа территорий при решении вопросов полевого**	Лекция	+	+	+	+
		Практическое занятие	+	+	+	+
		Самостоятельная работа	+	+	+	+

	размещения войск. 2.Гигиеническое обеспечение в фортификационных сооружения. Микроклимат. Комплексные методы оценки теплового состояния. Возможности использования систем искусственного интеллекта (автоматизированные системы контроля окружающей среды, системы поддержки принятия решений) при размещении войск.1.Основы организации санитарно-гигиенических мероприятий в военное время. Гигиена полевого размещения. 2.Гигиеническое обеспечение в фортификационных сооружения. Микроклимат. Комплексные методы оценки теплового состояния. Изучение теоретического материала, подготовка к занятиям, выполнение домашних заданий, подготовка реферата на выбранную тему.					
Раздел 3.						
Тема 3.1.	**1.Методологические и методические аспекты гигиены питания. Основы организации и проведения санитарного надзора за питанием в полевых условиях. Системы автоматизированного представления оперативных данных. Возможности использования технологий искусственного интеллекта (рекомендательные системы и интеллектуальные системы поддержки принятия решений) при осуществлении санитарно-эпидемиологического надзора за питанием войск.Рациональное питание военнослужащих. Основы организации питания в полевых условиях. 2. Медицинский контроль и санитарный надзор за питанием военнослужащих. Составление и анализ меню-раскладки пищевого рациона. Оценка статуса питания военнослужащих. Лабораторные методы экспертизы пищевых**	Лекция	+	+	+	+
		Практическое занятие	+	+	+	+
		Самостоятельная работа	+	+	+	+

	продуктов. Работа в цифровой среде, ведение базы данных системы мониторинга. Возможности использования технологий искусственного интеллекта при осуществлении санитарно-эпидемиологического надзора за питанием военнослужащих.Рациональное питание военнослужащих. Основы организации питания в полевых условиях. 2. Медицинский контроль и санитарный надзор за питанием военнослужащих. Составление и анализ меню-раскладки пищевого рациона. Оценка статуса питания военнослужащих. Изучение теоретического материала, подготовка к занятиям, выполнение домашних заданий, подготовка реферата на выбранную тему.					
Раздел 4.						
Тема 4.1.	**1.Современные проблемы военно-коммунальной гигиены. Действующая концепция полевого водоснабжения. Организация водоснабжения в полевых условиях и санитарный надзор. Возможности использование геоинформационных систем и технологий, больших данных, технологий искусственного интеллекта при организации и проведении санитарного надзора за водоснабжением в полевых условиях.Основы организации и проведения санитарного надзора за водоснабжением в полевых условиях. Транспортировка и хранение запасов питьевой воды. Использование геоинформационных систем и технологий при выборе источника водоснабжения войск в военное время и в чрезвычайных ситуациях. Базы данных мониторинга за качеством воды. 2. Способы и методы обработки воды в полевых условиях. Возможности использования систем искусственного интеллекта при контроле за условиями водоснабжения войск в военное время и в чрезвычайных**	Лекция	+	+	+	+
		Практическое занятие	+	+	+	+
		Самостоятельная работа	+	+	+	+

	ситуациях.Основы организации и проведения санитарного надзора за водоснабжением в полевых условиях. Транспортировка и хранение запасов питьевой воды. 2. Способы и методы обработки воды в полевых условиях. Изучение теоретического материала, подготовка к занятиям, выполнение домашних заданий, подготовка реферата на выбранную тему.					
Раздел 5.						
Тема 5.1.	**1.Состояние и современные вопросы гигиены военного труда. Современная классификация факторов трудового процесса. Характеристика химических, физических факторов в гигиене военного труда. Гигиенические особенности труда в различных видах войск. Проблемы обитаемости и профессионального отбора. Профилактика профессиональной патологии у военнослужащих. Геоинформационные системы и технологии, Искусственный интеллект в области охраны труда военнослужащих.Гигиенические аспекты военного труда. Условия труда и их гигиеническая классификация. Базы данных мониторинга за условиями труда. Использование цифровых технологий для оценки риска здоровью военнослужащих.2.Гигиена труда военнослужащих при работе с электромагнитными (неионизирующими) излучениями, электрическими и магнитными полями. Технологии искусственного интеллекта (автоматизированные системы контроля условий труда, системы поддержки принятия решений) при осуществлении санитарно-эпидемиологического надзора за условиями труда военнослужащих.Гигиенические аспекты военного труда. 2.Гигиена труда военнослужащих при работе с**	Лекция	+	+	+	+
		Практическое занятие	+	+	+	+
		Самостоятельная работа	+	+	+	+

	электромагнитными (неионизирующими) излучениями, электрическими и магнитными полями. Изучение теоретического материала, подготовка к занятиям, выполнение домашних заданий, подготовка реферата на выбранную тему.					
Раздел 6.						
Тема 6.1.	**Основы организации и проведения санитарного надзора за размещением, питанием и водоснабжением на радиационно загрязненных территориях. Лабораторные методы экспертизы пищевых продуктов и воды. Использование геоинформационных систем и технологий для комплексной санитарно-гигиенической оценки радиационно загрязненных территорий. Базы данных мониторинга.Технологии искусственного интеллекта (автоматизированные системы контроля окружающей среды) в оценке риска здоровью, разработке профилактических мероприятий.Основы организации и проведения санитарного надзора за размещением, питанием и водоснабжением на радиационно загрязненных территориях. Лабораторные методы экспертизы пищевых продуктов и воды. Изучение теоретического материала, подготовка к занятиям, выполнение домашних заданий.**	Лекция				
		Практическое занятие	+	+	+	+
		Самостоятельная работа	+	+	+	+

6.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования (описание шкал оценивания)

Перечень компетенций	Код и наименование индикатора (индикаторов) достижения (ИД) компетенции	Планируемые результаты обучения	Форма оценочных средств	Критерий оценивания результатов обучения (дескрипторы)			
				Результат не достигнут (менее 70 баллов)	Результат минимальный (70-79 баллов)	Результат средний (80-89 баллов)	Результат высокий (90-100 баллов)
ОПК-8 Способен определять приоритетные проблемы и риски здоровью населения, разрабатывать, обосновывать медико-профилактические мероприятия и принимать управленческие решения, направленные на сохранение популяционного здоровья	**ОПК-8 ИОПК-8.2 Выделяет объекты риска и группы риска, выбирает и обосновывает оптимальные меры для минимизации и устранения риска здоровью**	Знать: факторы риска здоровью военнослужащих, населению в условиях чрезвычайных ситуаций, направления санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий.	кейс-задача, реферат, тестирование, устный опрос	Не знает факторы риска здоровью военнослужащих, населению в условиях чрезвычайных ситуаций, направления санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий.	Имеет общие, но не структурированные знания факторов риска здоровью военнослужащих, населению в условиях чрезвычайных ситуаций, направления санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий.	Имеет сформированные, но содержащие отдельные пробелы знаний факторов риска здоровью военнослужащих, населению в условиях чрезвычайных ситуаций, направления санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий.	Имеет сформированные, систематические знания факторов риска здоровью военнослужащих, населению в условиях чрезвычайных ситуаций, направления санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий.
		Уметь: выявлять и оценивать факторы риска здоровью военнослужащих, населению в условиях чрезвычайных ситуаций.	кейс-задача, тестирование	Не умеет выявлять и оценивать факторы риска здоровью военнослужащих, населению в условиях чрезвычайных ситуаций.	Частично умеет выявлять и оценивать факторы риска здоровью военнослужащих, населению в условиях чрезвычайных ситуаций.	В целом успешно умеет выявлять и оценивать факторы риска здоровью военнослужащих, населению в условиях чрезвычайных ситуаций.	Сформированное умение выявлять и оценивать факторы риска здоровью военнослужащих, населению в условиях чрезвычайных ситуаций.
		Владеть: навыками оценки риска здоровью военнослужащих и населению в условиях чрезвычайных ситуаций, разработки санитарно-противоэпидемических (профилактических)	кейс-задача, тестирование	Не владеет навыками оценки риска здоровью военнослужащих и населению в условиях чрезвычайных ситуаций, разработки санитарно-противоэпидемических (профилактических	Обладает общим представлением, но не систематические применяет навыки оценки риска здоровью военнослужащих и населению в условиях чрезвычайных ситуаций, разработки санитарно-	В целом обладает устойчивыми навыками оценки риска здоровью военнослужащих и населению в условиях чрезвычайных ситуаций, разработки санитарно-противоэпидемических	Успешно и систематически применяет навыки оценки риска здоровью военнослужащих и населению в условиях чрезвычайных ситуаций, разработки санитарно-противоэпидемичес

		мероприятий.		) мероприятий	противоэпидемических (профилактических) мероприятий	(профилактических) мероприятий.	ких (профилактических) мероприятий
ПК-1 Способность и готовность к проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий, направленных на предупреждение возникновения и распространения инфекционных и массовых неинфекционных заболеваний (отравлений), профессиональных заболеваний	**ПК-1 ИПК-1.1 Разрабатывает планы, рекомендации по внедрению профилактических и противоэпидемических мероприятий и оценивать их эффективность**	Знать: основы технологий больших данных, геоинформационных систем, искусственного интеллекта при разработке и оценке эффективности профилактических и противоэпидемических мероприятий, направленных на предупреждение неблагоприятного воздействия факторов окружающей среды и условий службы на здоровье и работоспособность военнослужащих в военное время и население в экстремальных и чрезвычайных условиях мирного времени.	кейс-задача, реферат, тестирование, устный опрос	Не знает основы технологий больших данных, геоинформационных систем, искусственного интеллекта при разработке и оценке эффективности профилактических и противоэпидемических мероприятий, направленных на предупреждение неблагоприятного воздействия факторов окружающей среды и условий службы на здоровье и работоспособность военнослужащих в военное время и население в экстремальных и чрезвычайных условиях мирного времени.	Имеет общие, но не структурированные знания основ технологий больших данных, геоинформационных систем, искусственного интеллекта при разработке и оценке эффективности профилактических и противоэпидемических мероприятий, направленных на предупреждение неблагоприятного воздействия факторов окружающей среды и условий службы на здоровье и работоспособность военнослужащих в военное время и население в экстремальных и чрезвычайных условиях мирного времени.	Имеет сформированные, но содержащие отдельные пробелы знаний основ технологий больших данных, геоинформационных систем, искусственного интеллекта при разработке и оценке эффективности профилактических и противоэпидемических мероприятий, направленных на предупреждение неблагоприятного воздействия факторов окружающей среды и условий службы на здоровье и работоспособность военнослужащих в военное время и население в экстремальных и чрезвычайных условиях мирного времени.	Имеет сформированные, систематические знания основ технологий больших данных, геоинформационных систем, искусственного интеллекта при разработке и оценке эффективности профилактических и противоэпидемических мероприятий, направленных на предупреждение неблагоприятного воздействия факторов окружающей среды и условий службы на здоровье и работоспособность военнослужащих в военное время и население в экстремальных и чрезвычайных условиях мирного времени.
		Уметь: применять реестры и медицинские информационные системы, алгоритмы информационного моделирования, технологии геоинформационных систем и искусственного интеллекта при	кейс-задача, тестирование	Не умеет применять реестры и медицинские информационные системы, алгоритмы информационного моделирования, технологии геоинформационных систем и искусственного интеллекта при	Частично умеет применять реестры и медицинские информационные системы, алгоритмы информационного моделирования, технологии геоинформационных систем и искусственного интеллекта при	В целом успешно умеет применять реестры и медицинские информационные системы, алгоритмы информационного моделирования, технологии геоинформационных систем и искусственного	Сформированное умение применять реестры и медицинские информационные системы, алгоритмы информационного моделирования, технологии геоинформационных систем и искусственного

		разработке и оценке эффективности профилактических и противоэпидемических мероприятий, направленных на предупреждение неблагоприятного воздействия факторов окружающей среды и условий службы на здоровье и работоспособность военнослужащих в военное время и население в экстремальных и чрезвычайных условиях мирного времени.		разработке и оценке эффективности профилактических и противоэпидемических мероприятий, направленных на предупреждение неблагоприятного воздействия факторов окружающей среды и условий службы на здоровье и работоспособность военнослужащих в военное время и население в экстремальных и чрезвычайных условиях мирного времени.	разработке и оценке эффективности профилактических и противоэпидемических мероприятий, направленных на предупреждение неблагоприятного воздействия факторов окружающей среды и условий службы на здоровье и работоспособность военнослужащих в военное время и население в экстремальных и чрезвычайных условиях мирного времени	интеллекта при разработке и оценке эффективности профилактических и противоэпидемических мероприятий, направленных на предупреждение неблагоприятного воздействия факторов окружающей среды и условий службы на здоровье и работоспособность военнослужащих в военное время и население в экстремальных и чрезвычайных условиях мирного	интеллекта при разработке и оценке эффективности профилактических и противоэпидемических мероприятий, направленных на предупреждение неблагоприятного воздействия факторов окружающей среды и условий службы на здоровье и работоспособность военнослужащих в военное время и население в экстремальных и чрезвычайных условиях мирного
		Владеть: технологиями информационного моделирования, геоинформационных систем, искусственного интеллекта для определения приоритетных проблем и управления рисками здоровью военнослужащих в военное время и населению в экстремальных и чрезвычайных условиях мирного времени.	кейс-задача, тестирование	Не владеет технологиями информационного моделирования, геоинформационных систем, искусственного интеллекта для определения приоритетных проблем и управления рисками здоровью военнослужащих в военное время и населению в экстремальных и чрезвычайных условиях мирного времени.	Обладает общим представлением, но не систематические применяет технологии информационного моделирования, геоинформационных систем, искусственного интеллекта для определения приоритетных проблем и управления рисками здоровью военнослужащих в военное время и населению в экстремальных и чрезвычайных условиях мирного времени.	В целом обладает устойчивым навыком применения технологий информационного моделирования, геоинформационных систем, искусственного интеллекта для определения приоритетных проблем и управления рисками здоровью военнослужащих в военное время и населению в экстремальных и чрезвычайных условиях мирного времени.	Успешно и систематически применяет технологии информационного моделирования, геоинформационных систем, искусственного интеллекта для определения приоритетных проблем и управления рисками здоровью военнослужащих в военное время и населению в экстремальных и чрезвычайных условиях мирного времени.
	ПК-1 ИПК-1.2 Применяет алгоритм гигиенической оценки факторов среды обитания	Знать: гигиенические требования к организации питания и	кейс-задача, реферат, тестирование, устный опрос	Не знает гигиенические требования к организации питания и	Имеет общие, но не структурированные знания гигиенических требований к	Имеет сформированные, но содержащие отдельные пробелы знаний	Имеет сформированные, систематические знания гигиенических

		водоснабжения войск в мирное и военное время; гигиенические требования к условиям службы и быта личного состава, а также мероприятия по охране окружающей среды;		водоснабжения войск в мирное и военное время; гигиенические требования к условиям службы и быта личного состава, а также мероприятия по охране окружающей среды.	организации питания и водоснабжения войск в мирное и военное время; гигиенические требования к условиям службы и быта личного состава, а также мероприятия по охране окружающей среды.	гигиенических требований к организации питания и водоснабжения войск в мирное и военное время; гигиенические требования к условиям службы и быта личного состава, а также мероприятия по охране окружающей среды	требований к организации питания и водоснабжения войск в мирное и военное время; гигиенические требования к условиям службы и быта личного состава, а также мероприятия по охране окружающей среды.
		Уметь: давать оценку санитарного состояния объектов санитарно-эпидемиологического надзора в подразделениях вооруженных сил РФ; работать с нормативно-правовыми документами при осуществлении санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий в воинской части.	кейс-задача, тестирование	Не умеет давать оценку санитарного состояния объектов санитарно-эпидемиологического надзора в подразделениях вооруженных сил РФ; работать с нормативно-правовыми документами при осуществлении санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий в воинской части.	Частично умеет давать оценку санитарного состояния объектов санитарно-эпидемиологического надзора в подразделениях вооруженных сил РФ; работать с нормативно-правовыми документами при осуществлении санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий в воинской части.	В целом успешно умеет давать оценку санитарного состояния объектов санитарно-эпидемиологического надзора в подразделениях вооруженных сил РФ; работать с нормативно-правовыми документами при осуществлении санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий в воинской части.	Сформированное умение давать оценку санитарного состояния объектов санитарно-эпидемиологического надзора в подразделениях вооруженных сил РФ; работать с нормативно-правовыми документами при осуществлении санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий в воинской части.
		Владеть: алгоритмом гигиенической оценки факторов среды обитания в мирное и военное время, в чрезвычайных ситуациях	кейс-задача, тестирование	Не владеет алгоритмом гигиенической оценки факторов среды обитания в мирное и военное время, в чрезвычайных ситуациях.	Обладает общим представлением, но не систематические применяет алгоритм гигиенической оценки факторов среды обитания в мирное и военное время, в чрезвычайных ситуациях.	В целом обладает устойчивым навыком применения алгоритма гигиенической оценки факторов среды обитания в мирное и военное время, в чрезвычайных ситуациях.	Успешно и систематически применяет алгоритм гигиенической оценки факторов среды обитания в мирное и военное время, в чрезвычайных ситуациях.
	ПК-1 ИПК-1.9 Применяет алгоритм	Знать: основы законодательства по	кейс-задача, реферат,	Не знает основы законодательства	Имеет общие, но не структурированные	Имеет сформированные,	Имеет сформированные,

	обеспечения мероприятий по профилактике инфекционных болезней, которые могут вызвать ЧС санитарно-эпидемиологического характера	охране здоровья населения и войск, структуру и основные принципы здравоохранения в стране и в ВС РФ, права, обязанности и ответственность должностных лиц воинской части в деле сохранения здоровья военнослужащих.	тестирование, устный опрос	по охране здоровья населения и войск, структуру и основные принципы здравоохранения в стране и в ВС РФ, права, обязанности и ответственность должностных лиц воинской части в деле сохранения здоровья военнослужащих.	знания основ законодательства по охране здоровья населения и войск, структуру и основные принципы здравоохранения в стране и в ВС РФ, права, обязанности и ответственность должностных лиц воинской части в деле сохранения здоровья военнослужащих.	но содержащие отдельные пробелы знаний основ законодательства по охране здоровья населения и войск, структуру и основные принципы здравоохранения в стране и в ВС РФ, права, обязанности и ответственность должностных лиц воинской части в деле сохранения здоровья военнослужащих.	систематические знания основ законодательства по охране здоровья населения и войск, структуру и основные принципы здравоохранения в стране и в ВС РФ, права, обязанности и ответственность должностных лиц воинской части в деле сохранения здоровья военнослужащих
		Уметь: работать с нормативно-правовыми документами при осуществлении санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий в воинской части.	кейс-задача, тестирование	Не умеет работать с нормативно-правовыми документами при осуществлении санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий в воинской части.	Частично умеет работать с нормативно-правовыми документами при осуществлении санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий в воинской части.	В целом успешно умеет работать с нормативно-правовыми документами при осуществлении санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий в воинской части.	Сформированное умение работать с нормативно-правовыми документами при осуществлении санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий в воинской части
		Владеть: навыками комплексной оценки санитарного состояния воинской части и эффективности санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий при подготовке рекомендаций командованию по оптимизации санитарной ситуации; расследования единичных и групповых случаев пищевых	кейс-задача, тестирование	Не владеет навыками комплексной оценки санитарного состояния воинской части и эффективности санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий при подготовке рекомендаций командованию по оптимизации санитарной ситуации; расследования единичных и	Обладает общим представлением, но не систематические применяет навыки комплексной оценки санитарного состояния воинской части и эффективности санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий при подготовке рекомендаций командованию по оптимизации санитарной ситуации;	В целом обладает устойчивыми навыками комплексной оценки санитарного состояния воинской части и эффективности санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий при подготовке рекомендаций командованию по оптимизации санитарной ситуации; расследования	Успешно и систематически применяет навыки комплексной оценки санитарного состояния воинской части и эффективности санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий при подготовке рекомендаций командованию по оптимизации санитарной ситуации; расследования единичных и

		отравлений и других поражений, связанных с нарушением санитарных правил и гигиенических нормативов.		групповых случаев пищевых отравлений и других поражений, связанных с нарушением санитарных правил и гигиенических нормативов.	расследования единичных и групповых случаев пищевых отравлений и других поражений, связанных с нарушением санитарных правил и гигиенических нормативов.	единичных и групповых случаев пищевых отравлений и других поражений, связанных с нарушением санитарных правил и гигиенических нормативов	групповых случаев пищевых отравлений и других поражений, связанных с нарушением санитарных правил и гигиенических нормативов
ПК-10 Способность и готовность к проведению санитарно-эпидемиологических экспертиз, расследований, обследований, исследований, испытаний и иных видов оценок в целях установления соответствия/несоответствия санитарно-эпидемиологическим требованиям и предотвращения вредного воздействия на здоровье населения	**ПК-11 ИПК-11.1 Использует навыки изучения факторов среды обитания человека, объектов хозяйственной и иной деятельности, продукции, работ, услуг, их оценки установленным санитарно-эпидемиологическим требованиям и прогноза влияния на здоровье человека (населения)**	Знать: основные гигиенические нормативы и руководящие документы МО РФ об организации санитарно-эпидемиологического надзора в ВС РФ, определяющие организацию, содержание и порядок проведения санитарно-гигиенических мероприятий в мирное и военное время, в чрезвычайных ситуациях.	кейс-задача, реферат, тестирование, устный опрос	Не знает основные гигиенические нормативы и руководящие документы МО РФ об организации санитарно-эпидемиологического надзора в ВС РФ, определяющие организацию, содержание и порядок проведения санитарно-гигиенических мероприятий в мирное и военное время, в чрезвычайных ситуациях.	Имеет общие, но не структурированные знания основных гигиенических нормативов и руководящих документов МО РФ об организации санитарно-эпидемиологического надзора в ВС РФ, определяющие организацию, содержание и порядок проведения санитарно-гигиенических мероприятий в мирное и военное время, в чрезвычайных ситуациях.	Имеет сформированные, но содержащие отдельные пробелы знаний основных гигиенических нормативов и руководящих документов МО РФ об организации санитарно-эпидемиологического надзора в ВС РФ, определяющие организацию, содержание и порядок проведения санитарно-гигиенических мероприятий в мирное и военное время, в чрезвычайных ситуациях.	Имеет сформированные, систематические знания основных гигиенических нормативов и руководящих документов МО РФ об организации санитарно-эпидемиологического надзора в ВС РФ, определяющие организацию, содержание и порядок проведения санитарно-гигиенических мероприятий в мирное и военное время, в чрезвычайных ситуациях.
		Уметь: давать оценку санитарного состояния объектов санитарно-эпидемиологического надзора в подразделениях вооруженных сил РФ; выявлять причинно-следственные связи нарушений здоровья личного состава ВС РФ.	кейс-задача, тестирование	Не умеет давать оценку санитарного состояния объектов санитарно-эпидемиологического надзора в подразделениях вооруженных сил РФ; выявлять причинно-следственные связи нарушений здоровья личного состава ВС РФ.	Частично умеет давать оценку санитарного состояния объектов санитарно-эпидемиологического надзора в подразделениях вооруженных сил РФ; выявлять причинно-следственные связи нарушений здоровья личного состава ВС РФ.	В целом успешно умеет давать оценку санитарного состояния объектов санитарно-эпидемиологического надзора в подразделениях вооруженных сил РФ; выявлять причинно-следственные связи нарушений	Сформированное умение давать оценку санитарного состояния объектов санитарно-эпидемиологического надзора в подразделениях вооруженных сил РФ; выявлять причинно-следственные связи нарушений здоровья личного состава ВС РФ.

						здоровья личного состава ВС РФ.	
		Владеть: навыками работы с нормативной, нормативно-технической, законодательной и правовой документацией в пределах профессиональной деятельности; расследования единичных и групповых случаев пищевых отравлений и других поражений, связанных с нарушением санитарных правил и гигиенических нормативов; индикации продовольствия и воды, зараженных РВ, ОВ с помощью имеющихся табельных средств.	кейс-задача, тестирование	Не владеет навыками работы с нормативной, нормативно-технической, законодательной и правовой документацией в пределах профессиональной деятельности; расследования единичных и групповых случаев пищевых отравлений и других поражений, связанных с нарушением санитарных правил и гигиенических нормативов; индикации продовольствия и воды, зараженных РВ, ОВ с помощью имеющихся табельных средств.	Обладает общим представлением, но не систематические применяет навыки работы с нормативной, нормативно-технической, законодательной и правовой документацией в пределах профессиональной деятельности; расследования единичных и групповых случаев пищевых отравлений и других поражений, связанных с нарушением санитарных правил и гигиенических нормативов; индикации продовольствия и воды, зараженных РВ, ОВ с помощью имеющихся табельных средств.	В целом обладает устойчивыми навыками работы с нормативной, нормативно-технической, законодательной и правовой документацией в пределах профессиональной деятельности; расследования единичных и групповых случаев пищевых отравлений и других поражений, связанных с нарушением санитарных правил и гигиенических нормативов; индикации продовольствия и воды, зараженных РВ, ОВ с помощью имеющихся табельных средств.	Успешно и систематически применяет навыки работы с нормативной, нормативно-технической, законодательной и правовой документацией в пределах профессиональной деятельности; расследования единичных и групповых случаев пищевых отравлений и других поражений, связанных с нарушением санитарных правил и гигиенических нормативов; индикации продовольствия и воды, зараженных РВ, ОВ с помощью имеющихся табельных средств.
	ПК-11 ИПК-11.3 Проводит отбор проб различных видов продукции, объектов среды обитания для исследований, проводит измерения факторов среды обитания	Знать: методики отбора проб различных видов продукции, измерения факторов среды обитания.	кейс-задача, реферат, тестирование, устный опрос	Не знает методики отбора проб различных видов продукции, измерения факторов среды обитания.	Имеет общие, но не структурированные знания методик отбора проб различных видов продукции, измерения факторов среды обитания.	Имеет сформированные, но содержащие отдельные пробелы знаний методик отбора проб различных видов продукции, измерения факторов среды обитания.	Имеет сформированные, систематические знания методик отбора проб различных видов продукции, измерения факторов среды обитания.
		Уметь: проводить отбор различных видов продукции, измерения факторов среды обитания.	кейс-задача, тестирование	Не умеет проводить отбор различных видов продукции, измерения факторов среды обитания.	Частично умеет проводить отбор различных видов продукции, измерения факторов среды обитания.	В целом успешно умеет проводить отбор различных видов продукции, измерения факторов среды обитания.	Сформированное умение проводить отбор различных видов продукции, измерения факторов среды обитания.
		Владеть: навыками	кейс-задача,	Не владеет	Обладает общим	В целом обладает	Успешно и

		работы с нормативной, нормативно-технической, законодательной и правовой документацией в пределах профессиональной деятельности; контроля качества питьевой воды, атмосферного воздуха, воды водоемов, почвы;	тестирование	навыками работы с нормативной, нормативно-технической, законодательной и правовой документацией в пределах профессиональной деятельности; контроля качества питьевой воды, атмосферного воздуха, воды водоемов, почвы.	представлением, но не систематические применяет навыки работы с нормативной, нормативно-технической, законодательной и правовой документацией в пределах профессиональной деятельности; контроля качества питьевой воды, атмосферного воздуха, воды водоемов, почвы.	устойчивыми навыками работы с нормативной, нормативно-технической, законодательной и правовой документацией в пределах профессиональной деятельности; контроля качества питьевой воды, атмосферного воздуха, воды водоемов, почвы	систематически применяет навыки работы с нормативной, нормативно-технической, законодательной и правовой документацией в пределах профессиональной деятельности; контроля качества питьевой воды, атмосферного воздуха, воды водоемов, почвы.
	ПК-11 ИПК-11.5 Проводит изучение и оценку функционального состояния человека (населения), заболеваемости в связи с воздействием факторов среды обитания	Знать: основы законодательства по охране здоровья населения и войск, структуру и основные принципы здравоохранения в стране и в ВС РФ, права, обязанности и ответственность должностных лиц воинской части в деле сохранения здоровья военнослужащих.	кейс-задача, реферат, тестирование, устный опрос	Не знает основы законодательства по охране здоровья населения и войск, структуру и основные принципы здравоохранения в стране и в ВС РФ, права, обязанности и ответственность должностных лиц воинской части в деле сохранения здоровья военнослужащих.	Имеет общие, но не структурированные знания основ законодательства по охране здоровья населения и войск, структуру и основные принципы здравоохранения в стране и в ВС РФ, права, обязанности и ответственность должностных лиц воинской части в деле сохранения здоровья военнослужащих.	Имеет сформированные, но содержащие отдельные пробелы знаний основ законодательства по охране здоровья населения и войск, структуру и основные принципы здравоохранения в стране и в ВС РФ, права, обязанности и ответственность должностных лиц воинской части в деле сохранения здоровья военнослужащих.	Имеет сформированные, систематические знания основ законодательства по охране здоровья населения и войск, структуру и основные принципы здравоохранения в стране и в ВС РФ, права, обязанности и ответственность должностных лиц воинской части в деле сохранения здоровья военнослужащих.
		Уметь: использовать в своей работе положения законов РФ и других нормативно-правовых актов в области охраны здоровья военнослужащих и гражданского населения; анализировать	кейс-задача, тестирование	Не умеет использовать в своей работе положения законов РФ и других нормативно-правовых актов в области охраны здоровья военнослужащих и гражданского населения; анализировать	Частично умеет использовать в своей работе положения законов РФ и других нормативно-правовых актов в области охраны здоровья военнослужащих и гражданского населения; анализировать	В целом успешно умеет использовать в своей работе положения законов РФ и других нормативно-правовых актов в области охраны здоровья военнослужащих и гражданскогонаселения;	Сформированное умение использовать в своей работе положения законов РФ и других нормативно-правовых актов в области охраны здоровья военнослужащих и гражданскогонаселения; анализировать

		заболеваемость военнослужащих, состояние среды их обитания; выявлять причинно-следственные связи нарушений здоровья личного состава ВС РФ.		заболеваемость военнослужащих, состояние среды их обитания; выявлять причинно-следственные связи нарушений здоровья личного состава ВС РФ.	заболеваемость военнослужащих, состояние среды их обитания; выявлять причинно-следственные связи нарушений здоровья личного состава ВС РФ.	анализировать заболеваемость военнослужащих, состояние среды их обитания; выявлять причинно-следственные связи нарушений здоровья личного состава ВС РФ.	заболеваемость военнослужащих, состояние среды их обитания; выявлять причинно-следственные связи нарушений здоровья личного состава ВС РФ.
		Владеть: навыками сбора, обработки и анализа данных о факторах среды обитания и здоровье военнослужащих, населения; комплексной оценки санитарного состояния воинской части и эффективности санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий при подготовке рекомендаций командованию по оптимизации санитарной ситуации.	кейс-задача, тестирование	Не владеет навыками сбора, обработки и анализа данных о факторах среды обитания и здоровье военнослужащих, населения; комплексной оценки санитарного состояния воинской части и эффективности санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий при подготовке рекомендаций командованию по оптимизации санитарной ситуации.	Обладает общим представлением, но не систематические применяет навыки сбора, обработки и анализа данных о факторах среды обитания и здоровье военнослужащих, населения; комплексной оценки санитарного состояния воинской части и эффективности санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий при подготовке рекомендаций командованию по оптимизации санитарной ситуации.	В целом обладает устойчивыми навыками сбора, обработки и анализа данных о факторах среды обитания и здоровьевоеннослужащих, населения; комплексной оценки санитарного состояния воинской части и эффективности санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий при подготовке рекомендаций командованию по оптимизации санитарной ситуации.	Успешно и систематически применяет навыки сбора, обработки и анализа данных о факторах среды обитания и здоровьевоеннослужащих, населения; комплексной оценки санитарного состояния воинской части и эффективности санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий при подготовке рекомендаций командованию по оптимизации санитарной ситуации.
УК-8 Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития	**УК-8 ИУК-8.1 Распознает и оценивает опасные и чрезвычайные ситуации, определяет способы защиты от них, оказывает само- и взаимопомощь в случае появления опасностей**	Знать: причины и условия возникновения чрезвычайных ситуаций, способы защиты от них.	кейс-задача, реферат, тестирование, устный опрос	Не знает причины и условия возникновения чрезвычайных ситуаций, способы защиты от них.	Имеет общие, но не структурированные знания причин и условий возникновения чрезвычайных ситуаций, способы защиты от них.	Имеет сформированные, но содержащие отдельные пробелы знаний причин и условий возникновения чрезвычайных ситуаций, способы защиты от них.	Имеет сформированные, систематические знания причин и условия возникновения чрезвычайных ситуаций, способы защиты от них.
		Уметь: распознавать и оценивать опасные	кейс-задача, тестирование	Не умеет распознавать и оценивать опасные	Частично умеет распознавать и оценивать опасные	В целом успешно умеет распознавать и	Сформированное умение распознавать и

общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов		и чрезвычайные ситуации, определять способы защиты от них.		и чрезвычайные ситуации, определять способы защиты от них.	и чрезвычайные ситуации, определять способы защиты от них.	оценивать опасные и чрезвычайные ситуации, определять способы защиты от них.	оценивать опасные и чрезвычайные ситуации, определять способы защиты от них.
		Владеть: навыками распознавания и оценки опасных и чрезвычайных ситуаций, выбора способа защиты от них.	кейс-задача, тестирование	Не владеет навыками распознавания и оценки опасных и чрезвычайных ситуаций, выбора способа защиты от них.	Обладает общим представлением, но не систематические применяет навыки распознавания и оценки опасных и чрезвычайных ситуаций, выбора способа защиты от них.	В целом обладает устойчивым навыком распознавания и оценки опасных и чрезвычайных ситуаций, выбора способа защиты от них.	Успешно и систематически применяет навыки распознавания и оценки опасных и чрезвычайных ситуаций, выбора способа защиты от них.
	УК-8 ИУК-8.2 Использует средства индивидуальной и коллективной защиты, соблюдает правила техники безопасности	Знать: принципы защиты от различных вредных факторов в условиях чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов.	кейс-задача, реферат, тестирование, устный опрос	Не знает принципы защиты от различных вредных факторов в условиях чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов.	Имеет общие, но не структурированные знания принципов защиты от различных вредных факторов в условиях чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов.	Имеет сформированные, но содержащие отдельные пробелы знаний принципов защиты от различных вредных факторов в условиях чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов.	Имеет сформированные, систематические знания принципов защиты от различных вредных факторов в условиях чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов.
		Уметь: выбирать и использовать средства индивидуальной и коллективной защиты.	кейс-задача, тестирование	Не умеет выбирать и использовать средства индивидуальной и коллективной защиты.	Частично умеет выбирать и использовать средства индивидуальной и коллективной защиты.	В целом успешно умеет выбирать и использовать средства индивидуальной и коллективной защиты.	Сформированное умение выбирать и использовать средства индивидуальной и коллективной защиты.
		Владеть: навыками использования средств индивидуальной и коллективной защиты в условиях чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов.	кейс-задача, тестирование	Не владеет навыками использования средств индивидуальной и коллективной защиты в условиях чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов.	Обладает общим представлением, но не систематические применяет навыки использования средств индивидуальной и коллективной защиты в условиях чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов.	В целом обладает устойчивым навыком использования средств индивидуальной и коллективной защиты в условиях чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов.	Успешно и систематически применяет навыки использования средств индивидуальной и коллективной защиты в условиях чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов.

6.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы
1 уровень – оценка знаний

Для оценивания результатов обучения в виде знаний используются следующие типы контроля:

— тест

Примеры заданий:

Раздел 1. Общие вопросы военной медицины и военной гигиеныВВЕДЕНИЕ В ДИСЦИПЛИНУ1.Первые сведения о проведении в войсках России гигиенических мероприятий, носящих преимущественно противоэпидемическую направленность, относятся: а) к 13 веку; б) к 14 веку; в) к 15 веку; г) к 16 веку; д) к 17 веку. 2. На протяжении длительного времени санитарно-гигиенические и противоэпидемические мероприятия в войсках не дифференцировались. Санитарно-гигиенические мероприятия носили преимущественно противоэпидемическую направленность, а понятие "эпидемии": а) ограничивалось болезнями инфекционной природы;
б) не ограничивалось болезнями инфекционной природы; 3. Введенная с 1876 г. в России "Инструкция для охраны здоровья воинских чинов действующей армии" главной причиной развития в военное время "эпидемий" рассматривала только: а) инфекции; б) недостаточность питания; в) травмы; г) правильно а) и в); д) все перечисленное. 4. Первые сведения о применении войсками санитарной разведки относятся: а) к 13 веку; б) к 14 веку; в) к 15 веку; г) к 16 веку; д) к 17 веку. 5. В армиях России медицинская организация (какая-либо) отсутствовала до: а) 13 века; б) 14 века; в) 15 века; г) 16 века; д) 17 века. 6. Должность дивизионного врача (в армии России) была введена распоряжением: а) Ивана Грозного; б) Бориса Годунова; в) Анны Иоановны; г) Петра I-го; д) Екатерины II-й. 7. Самой ранней работой по военной гигиене является вышедшая в 1780 г. книга: "Способ к сохранению здоровья морских служителей и особливо в Российском флоте находящихся", написанная: а) Д.С.Самойловичем; б) Р.С.Четыркиным; в) А.Г.Бахерахтом; г) Н.И.Пироговым; д) М.Я.Мудровым. 8. В России основоположником военной гигиены как самостоятельной дисциплины является: а) Д.С.Самойлович; б) Р.С.Четыркин; в) А.Г.Бахерахт; г) Н.И.Пирогов; д) М.Я.Мудров. 9. Кому из перечисленных людей принадлежит фраза: "Я верю в гигиену. Вот где заключается истинный прогресс нашей науки. Будущее принадлежит медицине предохранительной." а) М.Я.Мудрову; б) Э.А.Парксу; в) С.П.Боткину; г) Н.И.Пирогову; д) М.Петтенкоферу.10. Выделение военной гигиены как самостоятельной дисциплины было завершено в 1871 г., когда на созданной им кафедре, по разработанной им программе была прочитана первая лекция для студентов: а) М.Я.Мудровым; б) А.И.Якобием; в) Ф.Ф.Эрисманом; г) А.П.Доброславиным; д) Ф.Г.Кротковым.11. Впервые в Русской армии введение врачебных должностей гигиенистов, эпидемиологов и бактериологов, а также создание летучих санитарно-гигиенических отрядов с походными лабораторями относится к: а) 1889 г.; б) 1904 г.; в) 1914 г.; г) 1921 г. д) 1933 г.12. Большая заслуга в организации преподавания военной гигиены (созданное им руководство по военной гигиене на протяжении многих десятилетий являлось настольной книгой слушателей, военных врачей и преподавателей), наряду с проведением научных исследований, для решения целого ряда вопросов гигиенического обеспечения в авиации, танковых и инженерных войсках молодой Красной Армии принадлежит: а) Н.А.Семашко; б) З.П.Соловьеву; в) Д.К.Заболотному; г) Ф.Г.Кроткову; д) Н.Ф.Галанину.13. Военная гигиена - основная профилактическая медицинская дисциплина, изучающая закономерности влияния на здоровье военнослужащих и населения (в условиях чрезвычайных обстоятельств военного времени): а) состояния окружающей среды; б) быта; в) учебно-боевой подготовки; г) боевой деятельности;д) эффективности лечебно-эвакуационных мероприятий.14. Основными задачами военной гигиены являются: а) оценка состояния окружающей среды;б) оценка показателей здоровья военнослужащих и населения;в) оценка качества и своевременности оказания медицинской помощи;г) разработка схем профилактических мероприятий;д) разработка схем лечебно-эвакуационных мероприятий.15. Целью военной гигиены является: а) поддержание высокого уровня здоровья военнослужащих;б)

поддержание высокого уровня здоровья населения (в условиях чрезвычайных обстоятельств);в) поддержание определенного уровня здоровья военнослужащих;г) поддержание определенного уровня здоровья населения (в условиях чрезвычайных обстоятельств);д) поддержание высокой боеспособности военнослужащих.ОСНОВЫ ОРГАНИЗАЦИИ САНИТАРНО-ГИГИЕНИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ 1.Санитарно-гигиеническое обеспечение личного состава воинской части - комплекс осуществляемых на практике профилактических мероприятий с целью: а) поддержания высокого уровня здоровья военнослужащих;б) поддержания высокого уровня здоровья населения (в условиях чрезвычайных обстоятельств);в) поддержания определенного уровня здоровья военнослужащих;г) поддержания определенного уровня здоровья населения (в условиях чрезвычайных обстоятельств);д) поддержания высокой боеспособности военнослужащих. 2. Мероприятия санитарно-гигиенического обеспечения планируются: а) командиром войсковой части; б) заместителем командира части по тылу;в) заместителем командира по политической части;г) начальниками отдельных служб (инженерной, химической, физической подготовки и спорта);д) начальником медицинской службы войсковой части. 3. В осуществлении мероприятий санитарно-гигиенического обеспечения принимают участие: а) командир войсковой части; б) заместитель командира части по тылу;в) заместитель командира по политической части;г) начальники отдельных служб (инженерной, химической, физической подготовки и спорта);д) начальник медицинской службы войсковой части. 4. К санитарно-гигиеническому обеспечению относятся мероприятия: а) административно-технические; б) финансово-экономические; в) санитарно-гигиенические;г) противоэпидемические; д)лечебно-эвакуационные. 5. В должностные обязанности командира войсковой части (раздел санитарно-гигиеническое обеспечение) входит: а) своевременное обеспечение материальными средствами; б) периодический контроль за качеством пищи; в) организация мероприятий по технике безопасности;г) организация мероприятий по защите от оружия массового поражения;д) контроль за содержанием и правильностью эксплуатации всех зданий и территории войсковой части. 6. В должностные обязанности заместителя командира по тылу (раздел санитарно-гигиеническое обеспечение) входит: а) своевременное обеспечение материальными средствами; б) организация доброкачественного питания и бесперебойного обеспечения доброкачественной водой;в) организация своевременного банно-прачечного обслуживания;г) правильная эксплуатация, своевременный ремонт всех зданий (инвентаря);д) содержание в порядке всей территории войсковой части.7. В должностные обязанности заместителя командира по технической части (раздел санитарно-гигиеническое обеспечение) входит: а) контроль за эксплуатацией и своевременным ремонтом зданий, инвентаря; б) контроль за поддержанием порядка на всей территории части;в) осуществление мероприятий по технике безопасности;г) систематическая проверка знаний личным составом правил эксплуатации, обслуживания и ремонта техники; д) ответственность за соблюдение правил техники безопасности при обращении с горючим, смазочными материалами и специальными жидкостями. 8. В должностные обязанности начальника продовольственного снабжения (раздел санитарно-гигиеническое обеспечение) входит: а) бесперебойное обеспечение доброкачественным продовольствием; б) бесперебойное обеспечение доброкачественной питьевой водой;в) контроль за приготовлением пищи; г) контроль за полноценностью питания;д) контроль за состоянием здоровья лиц, работающих на объектах продовольственной службы. 9. В должностные обязанности начальника вещевого снабжения (раздел санитарно-гигиеническое обеспечение) входит: а) организация получения, хранения и своевременной выдачи обмундирования, обуви, белья, фляг для воды; б) обеспечение личного состава индивидуальными средствами для обработки и обеззараживания воды;в) обеспечение необходимым оборудованием, инвентарем и инструментами комнат бытового обслуживания;г) организация еженедельной помывки личного состава в бане, обеспечивая при этом необходимым комплектом белья, полотенец, моющими материалами);д) следить за исправностью и хранением спортивного имущества.10.В должностные обязанности начальника инженерной службы (раздел санитарно-гигиеническое обеспечение) входит: а) организация и осуществление разведки санитарно-эпидемиологического состояния районов расположения и действия войск;б) обеспечение силами и средствами для осуществления профилактических мероприятий в войсках;в) руководство через специалистов работами по возведению полевых жилищ и хозяйственных построек, обеспечивая подразделения техникой и табельным имуществом для выполнения строительных работ;г)

организация водоснабжения личного состава в полевых условиях, а также в особых условияхмирного времени, когда для добычи, обработки, транспортировки и хранения воды применяется табельное инженерное имущество;д) развертывает пункты специальной обработки личного состава и техники.11.В должностные обязанности начальника химической службы (раздел санитарно-гигиеническое обеспечение) входит: а) организация безопасности практических занятий по специальной подготовки личного состава; б) лично проводит специальную подготовку химических инструкторов-дезинфекторов;в) организует химическую разведку и индикацию средств массового поражения;г) ведет учет облучения личного состава проникающей радиацией на радиационно-загрязненных территориях;д) обеспечивает проведение лабораторных исследований оценки химического состава питьевой воды и продуктов питания.12. К административно-техническим мероприятиям санитарно-гигиенического обеспечения относятся: а) мероприятия организации трудовых процессов и отдыха;б) мероприятия по обеспечению необходимыми средствами и оборудованием для осуществления в полном объеме работ раздела санитарно-гигиеническое обеспечение;в) мероприятия по обеспечению безопасности работ в соответствии с требованиями приказов МО ВС;г) контроль за выполнением предложений, сделанных представителямисанитарно-эпидемиологических учреждений;д) измерение интенсивности действующих вредных факторов.13. Административно-технические мероприятия проводятся: а) командиром части; б) заместителем командира части по тылу;в) инженерно-техническим составом части; г) начальником медицинской службы войсковой части;д) заместителем командира по технической части.14. К финансово-экономическим мероприятиям санитарно-гигиенического обеспечения относятся: а) участие в разработке режимов труда и отдыха различных специалистов;б) мероприятия по обеспечению необходимыми средствами и оборудованием для осуществлениях полном объеме работ раздела санитарно-гигиеническое обеспечение;в) обеспечение в полном объеме безопасности работ в соответствии с требованиями приказов МО ВС;г) снабжение средствами для проведения профилактических мероприятий в войсках;д) оформление направлений в профилактории, пансионаты, дома отдыха и санатории.15. Финансово-экономические мероприятия осуществляются: а) командиром части; б) заместителем командира части по тылу;в) инженерно-техническим составом части; г) начальником медицинской службы войсковой части;д) начальником финансового довольствия.16. К общемедицинским мероприятиям санитарно-гигиенического обеспечения относятся: а) контроль за выполнением предложений, сделанных представителямисанитарно-эпидемиологических учреждений;б) разработка конкретных профилактических мероприятий;в) снабжение средствами для проведения профилактических мероприятий;г) доклады командиру и старшему медицинскому начальнику;д) санитарно-просветительная работа.17. К лечебно-профилактическим мероприятиям санитарно-гигиенического обеспечения относятся: а) повседневные наблюдения за здоровьем личного состава;б) разработка научно обоснованных режимов труда и отдыха;в направления в профилактории, пансионаты, дома отдыха и пансионаты;г) изучение особенностей условий труда военных специалистов;д) врачебно-педагогический контроль за физическим воспитанием.18. К гигиеническим мероприятиям санитарно-гигиенического обеспечения относятся: а) участие в разработке научно-обоснованных режимов труда и отдыха различных специалистов;б) контроль за соблюдением гигиенических норм и рекомендаций;в) контроль за выполнением правил техники безопасности;г) измерение интенсивности вредных факторов;д) изучение особенностей условий военного труда.19. Планирование мероприятий санитарно-гигиенического обеспечения войсковой части в полевых условиях и в военное время осуществляется: а) ежемесячно; б) ежеквартально; в) на календарный год;г) на период определенного календарного срока; д) на период выполнения боевой задачи.20. В военное время выделяют следующие виды деятельности медицинской службы по гигиеническому обеспечению войск: а) организация и проведение разведки санитарно-эпидемиологического состоянияйонов расположения и действия войск;б) организация и проведение исследований с последующей оценкой уровней зараженноститерритории местности, а также других объектов радиоактивными, отравляющими веществами;в) организация и проведение разведки источников воды;г) проведение санитарной экспертизы воды, пищевых продуктов и других объектов внешней среды;д) очистка полей сражения.21. В военное время выделяют следующие виды деятельности медицинской службы по гигиеническому обеспечению войск: а) медицинское обеспечение размещения войск,контроль за

банно-прачечным обслуживанием личного состава;б) организация полевого водоснабжения; в) организация питания личного состава в полевых условиях;г) организация всех видов передвижения войск;д) медицинское обеспечение боевой работы личного состава, включая контрольза применением индивидуальных средств защиты.22. Контроль за полнотой и качеством выполнения работ по гигиеническому обеспечению личного состава в подразделениях осуществляют: а) командир части; б) заместитель командира части по тылу;в) начальник медицинской службы войсковой части;г) старший фельдшер батальона и сан. инструктор роты; д) врач эпидемиолог-гигиенист.23. Санитарный надзор в Вооруженных Силах включает в себя систему контроля за полнотой и качеством проведения: а) гигиенических мероприятий; б) лечебно-профилактических мероприятий;в) противоэпидемических мероприятий; г) административно-технических мероприятий;д) финансово-экономических мероприятий.24. Санитарный надзор в Вооруженных Силах включает в себя систему непрерывного наблюдения и оценки: а) условий размещения личного состава;б) условий быта; в) условий трудовой деятельности;г) показателей здоровья личного состава; д) состояния окружающей среды.25. Проводя текущий санитарный надзор, начальник медицинской службы войсковой части обязан: а) контролировать санитарное состояние района расположения части;б) контролировать уровни радиационного и химического заражения района расположения части;в) разрабатывать режим питания личного состава;г) контролировать доброкачественность воды и решать вопрос о способе ее обеззараживания;д) систематически проверять знание личным составомправил эксплуатации, обслуживания и ремонта техники.26. Проводя текущий санитарный надзор, начальник медицинской службы войсковой части обязан: а) организовывать медицинский контроль за планированием и проведениемзанятий по боевой и специальной подготовке;б) осуществлять медицинский контроль за физической подготовкой личного состава;в) вести учет облучения личного состава проникающей радиацией;г) представлять командиру части заключение на лиц, нуждающихся в диетическом питании;д) организовывать еженедельную помывку в бане личного состава, обеспечиваянеобходимым инвентарем и инструментами для бритья и стрижки волос.27. Санитарно-гигиенические и противоэпидемические мероприятия в войсках проводятся силами: а) личного состава медицинской службы подразделений войсковой части;б) силами полкового медицинского пункта войсковой части;в) личным составом медицинской службы дивизии;г) силами специалистов СЭЛ дивизии и СЭО армии (фронта);д) силами офицерского, сержантского и рядового состава части.28. Санитарно-гигиеническое обеспечение войск осуществляется под руководством: а) командира части; б) заместителя командира части по тылу;в) начальника инженерной службы войсковой части;г) начальника медицинской службы войсковой части;д) специалистов санитарно-эпидемиологических учреждений ЦВМУ МО.29. Для проведения санитарно-гигиенических исследований в военно-полевых условиях (по табельному оснащению) медицинская служба войсковой части располагает: а) лабораторией гигиенической (ЛГ-1); б) медицинской полевой химической лабораторией (МПХЛ);в) рентгенометром-радиометром типа ДП-5В (ИМД-1);г) медицинским прибором химической разведки (МПХР);д) войсковым портативным набором для контроля объектов питания (ВПНК-П).30. К медицинским (доврачебным) мероприятиям санитарно-гигиенического обеспечения, осуществляемым сан. инструктором роты (батареи) относятся:а) обследование местности с целью выявления очагов загрязнения и контроль за очисткой территории;б) телесный осмотр личного состава;в) контроль за посещением бани и стиркой белья, участие в мероприятияхпо предупреждению завшивленности, потертостей ног и обморожений;г) обеспечение личного состава (по распоряжению начальника медицинской службы полка) средствамииндивидуального обеззараживания воды, радиопротекторами, антибиотиками и витаминами;д) санитарное обследование водоисточников.

Критерии оценки:

Оценка по тесту выставляется пропорционально доле правильных ответов:90-100% - оценка «отлично»80-89% - оценка «хорошо»70-79% - оценка «удовлетворительно»Менее 70% правильных ответов – оценка «неудовлетворительно».

— устный опрос

Примеры заданий:

Раздел 1. Общие вопросы военной медицины и военной гигиены1. Что такое санитарно-эпидемиологическое обеспечение войск?2. Какие службы ВС РФ осуществляют санитарно-эпидемиологическое обеспечение войск?3. Какие гигиенические мероприятия проводит медицинская служба ВС РФ?4. Что такое санитарно-эпидемиологическое благополучие личного состава ВС РФ?5. Какие службы, территориальные управления, учреждения включает система ГСЭН?6. Каковы основные функции Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека РФ?7. Какое должностное лицо организует ГСЭН в ВС РФ?8. Какие положения включает ГСЭН в ВС РФ?9. Какие должностные лица и специалисты осуществляют ГСЭН в ВС РФ?10. Каковы основные задачи органов и учреждений ВС РФ, входящих в Государственную санитарно-эпидемиологическую службу РФ? Цифровые сервисы, применяемые для планирования, организации и проведения контрольных (надзорных) мероприятий.11. Что включает медицинский контроль за условиями жизнедеятельности личного состава?12. На какой период медицинская служба планирует гигиенические мероприятия в военное время?13. Каковы виды деятельности медицинской службы по гигиеническому обеспечению войск? Система автоматизированного представления оперативных данных.14. Назовите должностные обязанности начальника медицинской службы полка при осуществлении медицинского контроля по гигиеническому обеспечению личного состава войск.15. Назовите должностные обязанности фельдшера батальона при осуществлении медицинского контроля по гигиеническому обеспечению личного состава войск.16. Назовите должностные обязанности санитарного инструктора роты при осуществлении медицинского контроля по гигиеническому обеспечению личного состава войск.17. Какие дополнительные функции предоставлены начальнику медицинской службы части (корабля) при осуществлении ГСЭН?18. Какие возможности предоставляет использование геоинформационных систем и технологий в военной гигиене?19. Применение технологий искусственного интеллекта в оценке риска возникновения ЧС, разработке эффективных сценариев их устранения.Раздел 2. Гигиена полевого размещения войск1.Полевое размещение личного состава гражданских и военных формирований. Функциональные возможности и оценка потенциала применения геоинформационных систем и технологий для решения задач обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия при полевом размещении войск. 2.Укрытие населения в защитных (фортификационных) сооружениях. Основные виды защитных сооружений и гигиенические требования к их оборудованию и эксплуатации при чрезвычайных ситуациях.3.Закрытые фортификационные сооружения (убежища): основные элементы планировки, нормативы площади, объема и санитарного благоустройства. Общие правила пребывания в сооружении.4.Основные вредности закрытых защитных сооружений. Расчет условий пребывания в закрытых фортификационных сооружениях. Характерные особенности условий труда при чрезвычайных ситуациях в зависимости от их происхождения. Возможности использования систем искусственного интеллекта (автоматизированные системы контроля окружающей среды, системы поддержки принятия решений) при размещении войск.5.Твердые и жидкие отходы, образующиеся на территории размещения войск. Применение систем искусственного интеллекта для уничтожения отходов.6.Какие виды обработки сточных вод применяют в военных городках?7.Какие мероприятия должна проводить медицинская служба применительно к очистке территории военного лагеря?8.Дайте санитарно-техническую и гигиеническую характеристику устройства и содержания лагерных уборных.9.Каковы санитарно-технические и гигиенические требования к удалению помоев?10.Дайте санитарно-техническую и гигиеническую характеристику удаления и обезвреживания твердых бытовых отходов в военном лагере. 11.Дайте санитарно-техническую и гигиеническую характеристику почвенному методу обезвреживания мусора.12.Дайте санитарно-техническую и гигиеническую характеристику биотермическому методу обезвреживания отбросов.13.Дайте санитарно-техническую и гигиеническую характеристику обезвреживанию нечистот в походном лагере.14.Дайте гигиеническую характеристику удалению и обезвреживанию твердых бытовых отходов и жидких отходов в полевом лагере. 15.Какие заключительные санитарно-

гигиенические мероприятия проводят перед уходом войсковой части с бивака?16.Дайте характеристику санитарной очистке в оборонительных сооружениях.17.Дайте характеристику удалению нечистот в убежищах.18.Дайте характеристику санитарной очистке полей сражений.19.Каковы задачи медицинской службы при санитарном обеспечении очистки полей сражений?20.Каковы задачи медицинской службы при организации захоронения погибших военнослужащих?Раздел 3. Гигиена питания войск1. Гигиеническая характеристика основных пищевых продуктов, консервов, пищевых концентратов, используемых при чрезвычайных ситуациях и в военное время.2. Показатели, характеризующие свежесть и товарные качества пищевых продуктов. 3. Признаки порчи, эпидемиологической и токсикологической опасности продуктов, используемых в период чрезвычайных ситуаций и в военное время.4. Табельные средства (лабораторные комплекты и приборы), предназначенные для проведения медицинской экспертизы продовольствия. Возможные варианты экспертных заключений на разных этапах ее проведения.5. Особенности организации питания личного состава войск в полевых условиях.6. Обязанности медицинской службы при организации питания в полевых условиях. 7. Обязанности санитарного инструктора роты при организации питания в полевых условиях.8. Обязанности старшего фельдшера батальона при организации питания в полевых условиях.9. Обязанности начальника медицинской службы части при организации питания в полевых условиях.10. Особенности организации питания военнослужащих при возникновении локальных вооруженных конфликтов.11. Расскажите об особенностях режима и организации питания личного состава Вооруженных сил на марше.12. Особенности режима и организации питания личного состава Вооруженных сил в наступлении.13. Особенности режима и организации питания личного состава Вооруженных сил в обороне.14. Особенности режима и организации питания военнослужащих на территориях, загрязненных радиоактивными веществами.15. Возможности использования технологий искусственного интеллекта (рекомендательные системы и интеллектуальные системы поддержки принятия решений) при осуществлении санитарно-эпидемиологического надзора за питанием войск.16. Работа в цифровой среде, ведение базы данных системы мониторинга при осуществлении санитарно-эпидемиологического надзора за питанием войск.Раздел 4. Гигиена водоснабжения войск1.Организация полевого водоснабжения на период чрезвычайных ситуаций, катастроф и в военное время. Использование геоинформационных систем и технологий при выборе источника водоснабжения войск в военное время и в чрезвычайных ситуациях.2.Пункт водоснабжения: структура, табельные средства добычи, обработки, хранения и транспортировки воды. 3.С использованием каких методов обеззараживают воду в полевых условиях?4.Войсковые средства повышения качества воды в полевых условиях.5.Какие элементы применяют для обеззараживания воды на установках НФ-30, ТУФ-200 и ПФ-200?6.Какие элементы применяют для обеззараживания воды на ПВУ-300?7.Какие методы очистки воды применяют на ВФС-10?8.Какие методы очистки воды применяют на ВФС-2.5?9.Какие методы очистки воды применяют на СКО-10?10.Какую очистку воды проводят на опреснительных передвижных станциях?11.Табельные средства контроля за качеством обработки воды в полевых условиях. Базы данных мониторинга за качеством воды. Возможности использования систем искусственного интеллекта при контроле за условиями водоснабжения войск в военное время и в чрезвычайных ситуациях.Раздел 5. Гигиена военного труда1.Какими путями могут поступать в организм вредные вещества на производстве?2.Укажите наиболее радикальные меры защиты производственной среды военнослужащих от загрязнений химическими веществами.3.Какие тесты экспозиции вы знаете?4.Какие ПДК устанавливают для воздуха рабочей зоны?5.Перечислите основные законодательные документы, регламентирующие санитарный контроль за содержанием вредных и опасных веществ в воздухе рабочей зоны.6.Какие воздухозаборные устройства применяют для отбора проб воздуха?7.Какие приборы для отбора проб воздуха вы знаете?8.Какие методы анализа проб воздуха вы знаете?9.Как отбирают пробы воздуха экспресс-методом?10.Дайте гигиеническую характеристику компонентов ракетного топлива.11.Изложите методы определения компонентов ракетного топлива.12.Раскройте суть и содержание понятий: "гигиена военного труда", "во¬енно-профессиональные заболевания". 13.Перечислите основные факторы, которые могут приводить к развитию военно-профессиональных заболеваний. Характеристика основных факторов, определяющих современные условия военного труда. Базы данных мониторинга за условиями труда. 14.Использование цифровых технологий для

оценки риска здоровью военнослужащих.15.Геоинформационные системы и технологии, технологии искусственного интеллекта (автоматизированные системы контроля условий труда, системы поддержки принятия решений) при осуществлении санитарно-эпидемиологического надзора за условиями труда военнослужащих.16.Современные проблемы «обитаемости» и направления разработки этой проблемы?17.Средства индивидуальной защиты (СИЗ) органов дыхания, принципы работы, общая гигиеническая характеристика.18.Средства индивидуальной защиты (СИЗ) кожи, принципы работы, общая гигиеническая характеристика.19.Особенности работы личного состава в средствах индиви¬дуальной защиты?20.Роль химического фактора в условиях труда современных военных специ¬алистов.21.Источники загрязнения воздушной среды вредными химическими примесями, их гигиеническая и токсиколо¬гическая характеристика.22.Предельно допустимые концентрации окиси углерода в воздухе ра¬бочих помещений и объектах военной техники. 23.Факторы, влияющие на уровень загрязнения воздушной среды.24.Принципы отбора проб воздушной среды для исследований. 25.Среднесуточ¬ная и максимальная разовая концентрация вредных веществ в атмосферном воздухе.26.Способы взятия проб воздуха, характеристика используемой при этом аппаратуры,27.Методы определения вредных веществ в воздухе, их характерис¬тика.28.Экспресс методы контроля воздушной среды медицинской службой в полевых условиях.29.Профилактика воздействия химического фактора в условиях труда современ¬ного военного специалиста,30.Расчет требуемого объема вентиляции и кратности воздухообмена помещений по окиси углерода.31.Гигиеническаяхарактеристика условий труда персонала в радиотехнических войсках.32.Факторы, определяющие условия труда специалистов радиолокаци¬онных станций. 33.Характеристика действия СВЧ излучений на организм человека.34.Предельно допустимые уровни СВЧ излучений.35.Дальняя зона. Принципы и методика инструментального измерения интенсивнос¬ти СВЧ поля; используемая аппаратура.36.Промежуточная зона. Принципы и методика инструментального измерения интенсивнос¬ти СВЧ поля; используемая аппаратура.37.Ближняя зона. Принципы и методика инструментального измерения интенсивнос¬ти СВЧ поля; используемая аппаратура.38.Дальняя зона. Промежуточная зона. Ближняя зона. Принципы и методика расчетного определения интенсивности СВЧ поля. Программные продукты для проведения расчетов.39.Организация и проведение гигиенического контроля за интенсив¬ностью СВЧ излучений.40.Характеристика зон нормированных излучений при неподвижных антеннах радиолокационных станций.41.Характеристика зон нормированных излучений при антеннах радиолокационных станций работающих в ре¬жиме сканирования. или кругового обзора.42.Характеристика зон нормированных излучений при антеннах радиолокационных станций работающих в ре¬жиме кругового обзора.43."Мертвая зона". Схема формирования, определение размеров.44."Ближняя зона". Схема формирования, определение размеров, характеристика СВЧ поля.45."Промежуточная зона". Схема формирования, определение разме¬ров, характеристика СВЧ поля.46."Дальняя зона". Схема формирования, определение размеров, ха¬рактеристика СВЧ поля.47.Принципы защиты от СВЧ поля. 48.Мероприятия защиты персонала радиолокационных станций и лиц, находящихся в смежных поме¬щениях.49.Экранирующие свойства защитных материалов, оценка кратности ослабления СВЧ поля.50.Гигиенические требования к размещению радиолокационных станций на местности. Использование ГИС при решении вопросов размещения.51.Гигиеническая характеристика используемых средств индивиду¬альной защиты (СИЗ) при работе с СВЧ излучением.52.Профилактика профессиональных заболеваний персонала радиотех¬нических войск.Раздел 6. Гигиеническое обеспечение войск и населения на радиационно загрязненных территориях1. Ударная волна как поражающий фактор ядерного оружия. 2. Световое излучение как поражающий фактор ядерного оружия. 3. Проникающая радиация как поражающий фактор ядерного оружия. 4. Средства защиты от проникающей радиации. Понятие "слой половинного ослабления". 5. Понятие "коэффициент ослабления излучения". Расчет защитной мощности материалов. 6. Радиоактивное заражение местности как поражающий фактор ядерного оружия. 7. Радиоактивные изотопы (осколки деления ядер), общая характеристика. 8. Наведенная радиоактивность и ее гигиеническая значимость. 9. Непрореагировавшая часть ядерного заряда как компонент радиоактивного заражения местности.10. Методы оценки радиоактивного заражения местности. Использование геоинформационных систем и технологий для комплексной санитарно-гигиенической оценки

радиационно загрязненных территорий.11. Ход кривой распада продуктов ядерного взрыва. Понятие "возраст осколков ПЯВ", гигиеническая значимость.12. Характеристика уровней мощности экспозиционной дозы гамма-излучения на зараженной местности. Методы оценки.13. Дозы лучевого воздействия внешнего облучения. Расчет эффективности защитных сооружений.14. След радиоактивного облака, расчет начала выпадения радиоактивных осадков.15. Зоны радиоактивного заражения местности. Их классификация и общая характеристика.16. Понятие об остаточных биологических эффектах радиационного пораже- ния.17. Понятие "период полувосстановления радиорезистентности" организма, его значение для оценки последствий радиационного воздействия.18. Эффективная доза как критерий оценки последствий радиационного воздействия на личный состав. 19. Электромагнитный импульс и вторичные поражающие факторы ядерного оружия.20. Радиодозиметрическая аппаратура медицинской службы. Этапы ее развития и совершенствования.21. Носимый измеритель мощности экспозиционной дозы гамма-излучения ДП-5. Общая характеристика возможностей прибора.22. Измеритель мощности дозы ионизирующего излучения ИМД-1. Общая характеристика возможностей прибора.23. Индивидуальный дозиметрический комплект ДП-70 МП. Общая характеристика прибора.24. Измеритель дозы ИД-11. Общая характеристика прибора.25. Комбинированный измеритель мощности дозы-радиометр ИМД-12. Общая характеристика прибора.26. Экспресс-методы индикации радиоактивного заражения местности.27. Контроль заражения боевой техники и поверхностей различных объектов.28. Экспресс-методы оценки зараженности воды и пищевых продуктов радионуклидами в полевых условиях.29. Оценка ориентировочных величин удельной радиоактивности воды обследуемых водоемов.30. Оценка ежесуточного поступления ПЯВ с продуктами питания и водой, а также последствий вызываемых инкорпорированными радионуклидами.31. Для каких исследований предназначены лаборатории гигиеническая войсковая и гигиеническая основная?32. Для каких целей предназначена войсковая медицинская лаборатория?33. Для каких исследований предназначен универсальный газоанализатор?34. Какие отравляющие вещества можно определить с помощью медицинской полевой химической лаборатории?35. Для каких целей предназначена лаборатория медицинская полевая?36. Какие исследования можно провести с помощью рентгенометров-радиометров?37. Индикацию каких ионизирующих излучений можно провести на радиометрической лаборатории РЛУ-2?38. Гигиеническая характеристика индивидуальных средств защиты, используемых при чрезвычайной ситуации ликвидаторами, военными и гражданскими формированиями.39. Базы данных мониторинга. Технологии искусственного интеллекта (автоматизированные системы контроля окружающей среды) в оценке риска здоровью, разработке профилактических мероприятий.

Критерии оценки:

Оценка «отлично» ставится, если студент полно излагает материал, дает правильное определение основных понятий; обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, излагает материал последовательно и правильно с точки зрения норм литературного языка.«хорошо» – студент дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для отметки «9», но допускает 1–2 ошибки, которые сам же исправляет, и 1–2 недочета в последовательности и языковом оформлении излагаемого.«удовлетворительно» – студент обнаруживает знание и понимание основных положений данной темы, но неполно излагает материал, допускает неточности в определении понятий, не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения, излагает материал непоследовательно и допускает ошибки в языковом оформлении излагаемого.Оценка «неудовлетворительно» ставится, если студент обнаруживает незнание большей части соответствующего вопроса, допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал.

— реферат

Примеры заданий:

1.Военная гигиена как самостоятельная отрасль гигиенической науки. Предмет, объекты, цель, задачи и методы гигиенических исследований. 2.Структура и иерархия воинских формирований. Гигиеническое воспитание и санитарный надзор в Вооруженных Силах РФ. Применение сквозных цифровых технологий.3.Гигиеническое обеспечение воинской части. Силы и средства медицинской службы в организации мероприятий гигиенического обеспечения.4.Гигиена полевого размещения. Классификация и характеристика сооружений, используемых для полевого размещения войск. 5.Фортификационные сооружения. Гигиеническое обеспечение войск в закрытых фортификационных сооружениях.6.Войсковые убежища: классификация и общая характеристика. Расчет защитной мощности. Автоматизированные системы контроля окружающей среды и системы поддержки принятия решений.7.Гигиеническая оценка достаточности воздухообмена и длительности пребывания в убежищах.8.Открытые фортификационные сооружения. Гигиеническое обеспечение войск в открытых фортификационных сооружениях.9.Основы организации и проведения санитарного надзора за водоснабжением в полевых условиях. Нормы водопотребления и требования к качеству воды. 10.«Разведка на воду». Гигиеническая характеристика и оценка источников водоснабжения. 11.Полевые «Пункты водоснабжения» (ПВ). Порядок развертывания и эксплуатации. Задачи медицинской службы. 12.«Водораспределительные пункты» (ВРП) в полевых условиях. Порядок развертывания и эксплуатации. Задачи медицинской службы. 13.Основные правила хранения и транспортировки запасов питьевой воды в полевых условиях. Консервация запасов питьевой воды.14.Способы и методы обработки воды в полевых условиях. Войсковые средства водоснабжения (табельное оснащение инженерной службы).15.Обеззараживание воды в полевых условиях. Хлорирование и гиперхлорирование простым способом.16.Обеззараживание питьевой воды в полевых условиях с помощью индивидуальных средств.17.Основы организации и проведения санитарного надзора за питанием войск в полевых условиях. Общие положения по организации питания в воинской части. Базы данных мониторинга за питанием войск.18.Понятие о пищевом статусе. Медицинские мероприятия по гигиеническому обеспечению питания.19.Гигиеническая экспертиза пищевых продуктов в полевых условиях, ее задачи и этапы проведения. Отбор проб и лабораторное исследование. 20.СЭЛ дивизии: штаты, возлагаемые задачи, возможности и объем лабораторных исследований.21.СЭО армии и фронта: штаты, возлагаемые задачи, возможности и объем лабораторных исследований.22.Гигиеническая характеристика труда военных специалистов. Проблема обитаемости и пути ее решения. 23.Особенности труда личного состава в бронетанковых и мотострелковых частях. Задачи медицинской службы по гигиеническому обеспечению.24.Гигиена труда в радиотехнических войсках. Устройство, принцип и режим работы РЛС. Биологическое действие СВЧ излучений, предельно допустимые уровни воздействия. 25.Зоны «нормированных излучений», «ближняя», «дальняя» и «промежуточная» зоны. Цели и порядок установления границ, мероприятия защиты. Программные средства для расчетов.26.Перемещения войск и населения. Гигиеническое обеспечение марша. Организация питьевого режима на марше.27.Перемещения войск и населения. Гигиеническое обеспечение, автомобильных, железнодорожных и авиационных перевозок. Организация питания в ходе перевозок.28.Гигиеническое обеспечение войсковых частей на радиационно-загрязненных территориях. Зонирование территорий. Условия и режим пребывания.29.Экспресс-методы индикации и оценка уровней радиоактивного заражения местности, пищевых продуктов и воды в полевых условиях. Табельное оснащение медицинской службы 30.Стационарные (лабораторные) методы исследования радиоактивного заражения пищевых продуктов и воды в полевых условиях. Табельное оснащение медицинской службы.31.Геоинформационные системы и технологии для задач пространственно-временного анализа и прогноза гигиенической ситуации.32.Технологии искусственного интеллекта в оценке риска возникновения чрезвычайных ситуаций, разработки различных эффективных сценариев их устранения в реальном режиме времени.33.Перспективы применения компьютерных алгоритмов и нейронных сетей в процессе оценки риска здоровью и разработке профилактических мероприятий.34.Возможности использования технологий информационного моделирования в военной гигиене.35.Прикладные программы, используемые для обработки данных по оценке риска для здоровья населения. Зарубежный и отечественный секторы.Объем реферата обычно составляет 10-15 страниц в компьютерном исполнении (формат А 4, шрифт – Times New Roman, размер –14, интервал – 1,5) по избранной теме.Структура реферата: введение, основная часть, заключение, список

литературы (не менее 10 источников).

Критерии оценки:

«Отлично» – реферат в полной мере раскрывает тему, обозначена проблема, обоснована ее актуальность, выполнены все требования к написанию и оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы.«Хорошо» – основные требования к реферату выполнены, но имеются отдельные недочёты (неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём реферата; имеются упущения в оформлении), на дополнительные вопросы при защите даны неполные ответы.«Удовлетворительно» – имеются существенные отступления от требований к реферированию (тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата или при ответе на дополнительные вопросы).«Неудовлетворительно» – тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы либо реферат студентом не представлен.

2 уровень – оценка умений

Для оценивания результатов обучения в виде умений используются следующие типы контроля:

— кейс-задачи

Примеры заданий:

ЗАДАЧА 1В помещении, выбранном для размещения личного состава (полевые условия), температура воздуха составляла 24 градуса Цельсия. Вертикальный градиент температуры составлял 5 градусов, горизонтальный - 4 градуса, при средней температуре внутренней поверхности стен 17 градусов. Отопление печное, оценка температурного режима проводилась с помощью психрометра Ассмана и электротермометра. Показания влажного термометра составляли 22,5 градуса, барометрическое давление в момент исследования 755 мм.рт.ст. Время охлаждения цилиндрического кататермометра (фактор прибора 640) - 1 мин.40 с. Личный состав одет в полевое обмундирование.1. Определите абсолютную и относительную влажность воздуха, дефицит насыщения, точку росы и объясните значение этих показателей.2. Вычислите величину подвижности воздуха в помещении.3. Оцените условия микроклимата в помещении и, если они не соответствуют гигиеническим требованиям, наметьте мероприятия по их улучшению. ЗАДАЧА 2При обследовании одного из помещений полевых жилищ было установлено, что температура воздуха составляет 18 градусов Цельсия при средней температуре внутренней поверхности стен 14 градусов. Оценка температурного режима проводилась с помощью электротермометра и психрометра Августа. Показания влажного термометра составили 15,7 градуса. Подвижность воздуха в помещении 0,5 м)с. Температура по шаровому термометру составила 15 градусов. Наружные стены помещения сырые, внутренняя поверхность оконных стекол покрыта льдом. Кровля исправная, гидроизоляция имеется.1. Определите абсолютную и относительную влажность воздуха, дефицит насыщения, точку росы и объясните значение этих показателей.2. Вычислите значения эквивалентной эффективной и результирующей температур.3. Оцените условия микроклимата в помещении и, если они не соответствуют гигиеническим требованиям, наметьте мероприятия по их улучшению.ЗАДАЧА 3Определите необходимую величину коэффициента теплоотдачи одежды (К) в мкКалориях за секунду на кв.см. поверхности, обеспечивающую нормальное состояние организма в помещении с температурой воздуха 24,5 С и средней температурой внутренних поверхностей стен 19,3 градуса, при выполнении легкой работы (общая величина теплопродукции 100 ккал)час). Результирующая температура в помещении составляет 21,5 градуса. Разница кожных температур (грудь - стопа) для большинства военнослужащих составляет 1,0-1,5 градуса. Оцените соответствие микроклимата помещения выполняемой работе и характеру одежды военнослужащих. Общая площадь поверхности тела человека принимается равной 1,8 кв.м. ЗАДАЧА 4Хлеб ржаной, формовой, доставлен в солдатскую столовую из местной хлебопекарни, выпекающей хлеб для войсковой части. Значительная часть партии хлеба имеют тонкую подгоревшую корку, мякиш плотный,

малоэластичный, в середине непропеченный, пористость-42%, кислотность- 110, влажность -51%. Дайте обоснованное заключение о качестве данного хлеба. Приведите соответствующие нормы.ЗАДАЧА 5Обобщая результаты медицинского осмотра военнослужащих, установлено, что у 15 % личного состава отмечается уменьшение массы тела от 300 до 700 г по сравнению с данными предшествующего взвешивания.Каковы Ваши действия?ЗАДАЧА 6Дежурный по столовой, присутствовавший при выдаче продуктов со склада на кухню, усомнился в доброкачественности мяса и доложил об этом дежурному по части. По докладу последнего, командиром создана комиссия с участием начальника медицинского пункта. При осмотре на месте установлено, что на складе имеется четыре полутуши говядины. Поверхность всех полутуш потемневшая, местами увлажненная, слегка липкая. На разрезе мышцы оставляют влажное пятно на фильтровальной бумаге, образующаяся при надавливании ямка выравнивается в течение 1 мин, запах кисловатый с оттенком затхлости. Члены комиссии не пришли к единому мнению: представители продовольственной службы считают мясо «обычным», врач относит его к категории сомнительной свежести. Командир части приказал немедленно направить пробу на анализ в санитарно-эпидемиологическое учреждение. С этой целью членами комиссии вырезан из области толстых частей кусок мышц массой около 250 г. Образец завернут в целлофановую пленку, затем − в оберточную бумагу, перевязан и опломбирован мастичной печатью. Оцените сложившуюся ситуацию. Все ли сделано членами комиссии на месте? Достаточны ли основания для лабораторного исследования? Правильно ли отобран образец анализа?

Критерии оценки:

«Отлично» – студент демонстрирует сформированное умение применять нормативные правовые акты Российской Федерации в сфере обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения, умение применять полученные в курсе знания, правильно выстраивает алгоритм действий. «Хорошо» – студент демонстрирует в целом хорошее умение применять нормативные правовые акты Российской Федерации в сфере обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения, хорошее умение применять полученные в курсе знания, в целом правильно выстраивает алгоритм действий. «Удовлетворительно» – студент демонстрирует в целом успешное, но не систематическое умение применять нормативные правовые акты Российской Федерации в сфере обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения, полученные в курсе знания, алгоритм действий выстраивает с ошибками.«Неудовлетворительно» – студент демонстрирует частичное умение применять нормативные правовые акты Российской Федерации в сфере обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения, полученные в курсе знания, алгоритм действий выстраивает с грубыми ошибками.

3 уровень – оценка навыков

Для оценивания результатов обучения в виде навыков используются следующие типы контроля:

— кейс-задачи

Примеры заданий:

ЗАДАЧА 1Радиолокационная станция средней мощности (500 вт) размещена на равнинной местности. Определите размеры зон нормированных излучений на территории (коэффициент усиления антенны по данным паспорта 1000) и создаваемую плотность потока мощности излучения (ППМ) у жилого дома, находящегося на расстоянии 1000 м от РЛС. Оцените ситуацию, при необходимости приведите Ваши рекомендации.ЗАДАЧА 2Радиолокационная станция (импульсная мощность 1 Мвт), работающая в режиме кругового обзора, установлена на высоте 6 м. (коэффициент усиления антенны 800, при скважности станции равной 700). Определите размеры зон нормированных излучений в данной ситуации. Какого уровня может достигать интенсивность СВЧ-излучения (ППМ) в районе спортивной площадки, находящейся на расстоянии 400 м от РЛС?ЗАДАЧА 3 В 28 метрах от действующей РЛС предполагается строительство одноэтажного кирпичного здания казармы. РЛС размещается на равнинной местности, средняя мощность станции

750 Вт, высота поднятия антенны 4,5 м от поверхности земли (антенна работает в режиме кругового обзора), коэффициент усиления антенны - 1000, несущая частота 12,5 см. Максимальный отрицательный угол наклона антенны 5,4 градуса, угол диаграммы направленности - 3,8 градуса. Определите размеры мертвой зоны, создаваемой при работе данной РЛС. На какую высоту должна быть поднята антенна, чтобы здание казармы попало в мертвую зону?ЗАДАЧА 4Радиолокационная станция средней мощности (800 Вт) раз¬мещена на равнинной местности. Определите создаваемую плотность по¬тока энергии излучения (ППЭ) у объекта, расположенного на рассто¬янии 200 м от РЛС (коэффициент усиления антенны по данным паспор¬та 400).ЗАДАЧА 5В ходе радиометрического исследования пробы (мясо свежемороженое, туша говядины) в лаборатории МРЛУ СЭО были получены следующие результаты.При работе с толстослойным препаратом (без озоления) - оценка объемной зараженности пробы, число импульсов от фона составило 65 имп., число импульсов от препарата (без фильтра) 195 имп., число импульсов от препарата с фильтром (толщина используемого фильтра 15 мг/см2 при толщине слюды счетчика 3 мг/см2) 130 имп. Продолжительность каждого замера составляла 5 минут. При оценке поверхностного заражения пробы за 3 минуты подсчета от приготовленного соответствующим образом толстослойного препарата было зарегистрировано 1989 имп.Средняя скорость счета от тонкослойного препарата (поверхностная зараженность) составляла 576 имп/мин. При использовании фильтра толщиной не менее 260 мг/см2 , она составила 32 имп/мин. Определите: 1. Ориентировочное значение зараженности пробы. 2. Уточненное значение объемной активности пробы. 3. Уточненное значение поверхностного заражения пробы. 4. Возраст осколков продуктов ядерного взрыва (ПЯВ). 5. Допустимое значение удельной активности продукта. Приведите заключение о возможности использования данного продукта в питании населения (включая детей) и военнослужащих в условиях военного времени.ЗАДАЧА 6В ходе радиометрического исследования пробы (мясо свежемороженое, свиная туша) в лаборатории МРЛУ СЭО были получены следующие результаты.При работе с толстослойным препаратом (без озоления) - оценка объемной зараженности пробы, число импульсов от фона составило 60 имп., число импульсов от препарата (без фильтра) 300 имп., число импульсов от препарата с фильтром (толщина используемого фильтра 140 мг/см2 при толщине слюды счетчика 3 мг/см2) 180 имп. Продолжительность каждого замера составляла 5 минут. При оценке поверхностного заражения пробы за 3 минуты подсчета от приготовленного соответствующим образом толстослойного препарата было зарегистрировано 1536 имп. Средняя скорость счета от тонкослойного препарата (поверхностная зараженность) составляла 364 имп/мин. При использовании фильтра толщиной не менее 260 мг/см2 , она составила 91 имп/мин. Определите: 1. Ориентировочное значение зараженности пробы. 2. Уточненное значение объемной активности пробы. 3. Уточненное значение поверхностного заражения пробы. 4. Возраст осколков продуктов ядерного взрыва (ПЯВ). 5. Допустимое значение удельной активности продукта. Приведите заключение о возможности использования данного продукта в питании населения (включая детей) и военнослужащих в условиях военного времени.ЗАДАЧА 7В ходе радиометрического исследования пробы (хлеб ржаной, свежевыпеченный) в лаборатории МРЛУ СЭО были получены следующие результаты.При работе с толстослойным препаратом (без озоления) - оценка объемной зараженности пробы, число импульсов от фона составило 60 имп., число импульсов от препарата (без фильтра) 2556 имп., число импульсов от препарата с фильтром (толщина используемого фильтра 120 мг/см2 при толщине слюды счетчика 3 мг/см 2) 1296 имп. Продолжительность замера фона - 5 минут, работы с препаратом - по 3 минуты. При оценке поверхностного заражения пробы за 3 минуты подсчета от приготовленного соответствующим образом толстослойного препарата было зарегистрировано 3186 имп.Средняя скорость счета от тонкослойного препарата (поверхностная зараженность) составляла 940 имп/мин. При использовании фильтра толщиной не менее 260 мг/см2 , она составила 376 имп/мин. Определите: 1. Ориентировочное значение зараженности пробы. 2. Уточненное значение объемной активности пробы. 3. Уточненное значение поверхностного заражения пробы. 4. Возраст осколков продуктов ядерного взрыва (ПЯВ). 5. Допустимое значение удельной активности продукта. Приведите заключение о возможности использования данного продукта в питании населения (включая детей) и военнослужащих в условиях военного времени.ЗАДАЧА 8В ходе радиометрического исследования пробы (хлеб пшеничный, свежевыпеченный) в лаборатории МРЛУ

СЭО были получены следующие результаты.При работе с толстослойным препаратом (без озоления) - оценка объемной зараженности пробы, число импульсов от фона составило 55 имп., число импульсов от препарата (без фильтра) 2913 имп., число импульсов от препарата с фильтром (толщина используемого фильтра 10 мг/см2 при толщине слюды счетчика 3 мг/см 2) 1233 имп. Продолжительность замера фона - 5 минут, работы с препаратом - по 3 минуты. При оценке поверхностного заражения пробы за 3 минуты подсчета от приготовленного соответствующим образом толстослойного препарата было зарегистрировано 3273 имп.Средняя скорость счета от тонкослойного препарата (поверхностная зараженность) составляла 679 имп/мин. При использовании фильтра толщиной не менее 260 мг/см2, она составила 97 имп/мин. Определите: 1. Ориентировочное значение зараженности пробы. 2. Уточненное значение объемной активности пробы. 3. Уточненное значение поверхностного заражения пробы. 4. Возраст осколков продуктов ядерного взрыва (ПЯВ). 5. Допустимое значение удельной активности продукта. Приведите заключение о возможности использования данного продукта в питании населения (включая детей) и военнослужащих в условиях военного времени.ЗАДАЧА N 9В ходе радиометрического исследования пробы (сахарный песок) в лаборатории МРЛУ СЭО были получены следующие результаты.При работе с толстослойным препаратом (без озоления) - оценка объемной зараженности пробы, число импульсов от фона составило 65 имп., число импульсов от препарата (без фильтра) 2847 имп., число импульсов от препарата с фильтром (толщина используемого фильтра 20 мг/см2 при толщине слюды счетчика 3 мг/см2) 1599 имп. Продолжительность замера фона - 5 минут, работы с препаратом - по 3 минуты. При оценке поверхностного заражения пробы за 3 минуты подсчета от приготовленного соответствующим образом толстослойного препарата было зарегистрировано 3081 имп.Средняя скорость счета от тонкослойного препарата (поверхностная зараженность) составляла 832 имп/мин. При использовании фильтра толщиной не менее 260 мг/см2 , она составила 64 имп/мин. Определите: 1. Ориентировочное значение зараженности пробы. 2. Уточненное значение объемной активности пробы. 3. Уточненное значение поверхностного заражения пробы. 4. Возраст осколков продуктов ядерного взрыва (ПЯВ). 5. Допустимое значение удельной активности продукта. Приведите заключение о возможности использования данного продукта в питании населения (включая детей) и военнослужащих в условиях военного времени. ЗАДАЧА 10В ходе радиометрического исследования пробы (крупа перловая) в лаборатории МРЛУ СЭО были получены следующие результаты.При работе с толстослойным препаратом (без озоления) - оценка объемной зараженности пробы, число импульсов от фона составило 65 имп., число импульсов от препарата (без фильтра) 2847 имп., число импульсов от препарата с фильтром (толщина используемого фильтра 20 мг/см2 при толщине слюды счетчика 3 мг/см2) 1599 имп. Продолжительность замера фона - 5 минут, работы с препаратом - по 3 минуты.При оценке поверхностного заражения пробы за 3 минуты подсчета от приготовленного соответствующим образом толстослойного препарата было зарегистрировано 3081 имп.Средняя скорость счета от тонкослойного препарата (поверхностная зараженность) составляла 832 имп/мин. При использовании фильтра толщиной не менее 260 мг/см2, она составила 64 имп/мин. Определите: 1. Ориентировочное значение зараженности пробы. 2. Уточненное значение объемной активности пробы. 3. Уточненное значение поверхностного заражения пробы. 4. Возраст осколков продуктов ядерного взрыва (ПЯВ). 5. Допустимое значение удельной активности продукта. Приведите заключение о возможности использования данного продукта в питании населения (включая детей) и военнослужащих в условиях военного времени.

Критерии оценки:

«Отлично» – студент демонстрирует сформированное умение применять нормативные правовые акты Российской Федерации в сфере обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения, умение применять полученные в курсе знания, правильно выстраивает алгоритм действий. «Хорошо» – студент демонстрирует в целом хорошее умение применять нормативные правовые акты Российской Федерации в сфере обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения, хорошее умение применять полученные в курсе знания, в целом правильно выстраивает алгоритм действий. «Удовлетворительно» – студент демонстрирует в целом успешное, но не

систематическое умение применять нормативные правовые акты Российской Федерации в сфере обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения, полученные в курсе знания, алгоритм действий выстраивает с ошибками.«Неудовлетворительно» – студент демонстрирует частичное умение применять нормативные правовые акты Российской Федерации в сфере обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения, полученные в курсе знания, алгоритм действий выстраивает с грубыми ошибками.

6.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Процедура оценивания результатов обучения осуществляется на основе Положения Казанского ГМУ о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

Текущему контролю успеваемости (далее – ТКУ) подлежат все виды учебной деятельности студентов по дисциплине: лекции, практические занятия, самостоятельная работа, работа на образовательном портале.

ТКУ проводится преподавателем, прикрепленным для реализации образовательной программы в конкретной академической группе или преподавателем, ответственным за виды учебной деятельности обучающихся.

ТКУ по дисциплине подлежат:
кейс-задача
реферат
тестирование
устный опрос

Оценка ТКУ студентов по отдельной теме выражается по 10-балльной шкале.
Оценка успеваемости студентов по модульной контрольной работе (модулю) выражается в 100-балльной шкале.
Оценка обязательно отражается в учебном журнале.
При проведении промежуточной аттестации учитываются результаты ТКУ за весь период обучения по дисциплине и применяется балльно-рейтинговая система, утвержденная Положением Казанского ГМУ о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся. Итоговая (рейтинговая) оценка включает: оценки по модулям (в 100-балльной шкале), текущие оценки (в 10-балльной шкале), оценку промежуточной аттестации (в 100-балльной шкале).
Промежуточная аттестация по дисциплине:
зачет

7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

7.1. Основная учебная литература

№	Наименование согласно библиографическим требованиям
1	Цурган, А. М. Военная гигиена : учебное пособие для самостоятельной внеаудиторной подготовки студентов медико-профилактического факультета / А. М. Цурган, А. А. Дементьев, А. А. Ляпкало, А. Н. Жолудова. - Рязань : ООП УИТТиОП, 2019. - 412 с. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/RZNGMU_035.html
2	Архангельский, В. И. Военная гигиена. Руководство к практическим занятиям : учебное пособие / В. И. Архангельский. - 2-е изд. , испр. и перераб. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 512 с. - ISBN 978-5-9704-7092-3. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970470923.html (дата обращения: 29.05.2024). - Режим доступа : по подписке.

7.2. Перечень дополнительной литературы

№	Наименование согласно библиографическим требованиям
1	Наумов, И. А. Общая и военная гигиена : учебное пособие / И. А. Наумов. - Минск : Вышэйшая школа, 2019. - 511 с. - ISBN 978-985-06-3152-7. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9789850631527.html (дата обращения: 05.07.2023).
2	Мельниченко, П. И. Военная гигиена и военная эпидемиология : учебник / Мельниченко П. И. , Огарков П. И. , Лизунов Ю. В. - Москва : Медицина, 2006. - 400 с. (Учеб. лит. Для студентов мед. вузов) - ISBN 5-225-04849-8. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN5225048498.html (дата обращения: 05.07.2023).
3	Архангельский, В. И. Руководство к практическим занятиям по военной гигиене : учебное пособие / Архангельский В. И. , Бабенко О. В. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 432 с. - ISBN 978-5-9704-3490-1. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970434901.html (дата обращения: 05.07.2023).

7.3. Периодическая печать

№ пп.	Наименование
1	Журнал "Военная и тактическая медицина, медицина неотложных состояний" ISSN печатной версии: 2782-3296
2	Журнал "Военная медицина" ISSN печатной версии: 2074-5044
3	Журнал "Военная медицина" ISSN печатной версии1829-0612

8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть «Интернет»), необходимых для освоения дисциплины (модуля)

1. Электронный каталог Научной библиотеки Казанского ГМУ http://lib.kazangmu.ru/jirbis2/index.php?option=com_irbis&view=irbis&Itemid=108&lang=ru
2. Электронно-библиотечная система КГМУ (ЭБС КГМУ) https://lib-kazangmu.ru/
3. Электронная библиотека "Консультант студента" http://www.studentlibrary.ru/
4. Справочно-информационная система «MedBaseGeotar» https://mbasegeotar.ru/cgi-bin/mb4x
5. Портал научных журналов «Эко-вектор» https://journals.eco-vector.com/
6. Электронные периодические издания ИВИС http://eivis.ru
7. Справочная правовая система «КонсультантПлюс» (Доступ с компьютеров интернет-зала библиотеки. Онлайн-версия) https://student2.consultant.ru/cgi/online.cgi?req=home
8. Медицинский ресурс JAYPEE DIGITAL (Индия) https://jaypeedigital.com/
9. База данных журналов Wiley https://onlinelibrary.wiley.com/
10. Электронные ресурсы издательства SpringerNature https://link.springer.com/
11. База данных Медицинские журналы и статьи (RusMed) https://medj.rucml.ru/
12. Федеральная электронная медицинская библиотека https://femb.ru/femb
13. Рубрикатор клинических рекомендаций Минздрава РФ https://cr.minzdrav.gov.ru/
14. Медицинские журналы и статьи (PubMed) https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/

9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Рекомендации по работе с лекционным материалом.

Важнейшее правило конспектирования – каждая информация (текст) имеет три составляющих: основную, комментирующую, дополняющую (иллюстративную).При этом следует иметь в виду, что лекция, как и учебник, выполняет функцию введения студента в тему: она дает понимание проблемы, ориентирует в основных понятиях и концепциях, а также в литературе по данной теме. Однако глубокое понимание темы невозможно без ее дальнейшей самостоятельной проработки. Поэтому изучение любой темы предполагает, что студент, готовясь к семинарскому занятию, не только перечитывает лекцию, но также внимательно читает и конспектирует рекомендованную литературу.

Рекомендации по подготовке к практическим занятиям.

При подготовке к практическому занятию можно выделить 2 этапа: 1-й – организационный; 2-й – закрепление и углубление теоретических знаний. На первом этапе студент планирует свою самостоятельную работу, которая включает: – уяснение задания на самостоятельную работу; – подбор рекомендованной литературы; – составление плана работы, в котором определяются основные пункты предстоящей подготовки.Заканчивать подготовку следует составлением плана (перечня основных пунктов) по изучаемому материалу (вопросу). Такой план позволяет составить концентрированное, сжатое представление по изучаемым вопросам. В процессе подготовки к практическому занятию рекомендуется взаимное обсуждение материала, во время которого закрепляются знания, а также приобретается практика в изложении и разъяснении полученных знаний, развивается речь.

Рекомендации по самостоятельной работе студентов.

не ограничиваться использованием только лекций или учебника и использовать дополнительную литературу из рекомендованного списка (особенно научно-популярные издания, в которых многие вопросы рассматриваются в более удобной для понимания форме)не просто заучивать и запоминать информацию, но понимать ее – понимание существенно экономит время и усилия, и позволяет продуктивно использовать полученные знанияаргументировано излагать свою точку зрения – каждый имеет право на собственное мнение, но точкой зрения это мнение становится, только если оно корректно и убедительно обоснованопри подготовке к практическим занятиям, в устных ответах, докладах и письменных работах выделять необходимую и достаточную информацию – изложить подробно и объемно не означает изложить по существу

Требования к выполнению сообщения (доклада).

Сообщение (доклад) должен быть логически выстроенным, четким, конкретным, «без воды» и достаточно полно раскрывать тему.Объем сообщения (доклада) определяется выступлением 5–7 мин.

Подготовка к промежуточной аттестации.

Вначале следует просмотреть весь материал по сдаваемой дисциплине, отметить для себя трудные вопросы. Обязательно в них разобраться.В заключение еще раз целесообразно повторить основные положения, используя при этом опорные конспекты лекций. Систематическая подготовка к занятиям в течение семестра позволит использовать время экзаменационной сессии для систематизации знаний.

Рекомендации по работе с искусственным интеллектом

В процессе реализации дисциплины преподаватели и обучающиеся вправе применять технологии искусственного интеллекта (далее – ИИ) в соответствии с установленными требованиями и основополагающими принципами, закрепленными в локальном нормативном акте «Политика использования искусственного интеллекта в образовательном процессе ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России». Кафедра исходит из понимания ИИ как инструмента интеллектуальной

поддержки преподавателей и обучающихся, используемого для поиска научной литературы, выявления векторов современных исследований, структурирования информации и выдвижения идей.

Созданные ИИ текстовые материалы, включая презентации, тестовые задания, ситуационные задачи и иные аналогичные форматы, не подлежат непосредственному использованию без последующего критического анализа содержания и верификации. Преподаватели и обучающиеся обязаны декларировать факт использования технологий ИИ при подготовке материалов, сопровождая его указанием использованных текстовых запросов и конкретных моделей ИИ. В ходе учебных занятий необходимо проводить обсуждение возможных путей доработки, уточнения и трансформации материала, созданного ИИ, с целью его адаптации к образовательным задачам.

10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

1. Образовательный портал дистанционного обучения Казанского ГМУ, созданный на платформе LMS MOODLE. Дистанционный курс в составе образовательного портала содержит в себе лекции, презентации, задания, тесты, ссылки на учебный материал и другие элементы.
2. Операционная система семейства Windows или Astra Linux
3. Пакет офисных приложенийMS Office или R7 офис
4. Интернет браузер отечественного производителя
5. Библиотечная система ИРБИС

Всё программное обеспечение имеет лицензию и своевременно и/или ежегодно обновляется.

Перечень рекомендованных моделей искусственного интеллекта

1. GigaChat 4.0
2. YandexGPT 4 Pro
3. Kandinsky 3.1

11.Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Военная гигиена	учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа №1 Столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя, доска,Проектор Panasonic PT-VX425NE,Ноутбук Lenovo IdeaPad G550 Windows 10 PRO лицензия № 68397923 от 31.05.2017Office Professional Plus 2016 лицензия № 68397923 от 31.05.2017	420015, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Толстого, д. 6/30
Военная гигиена	учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа № 2 Столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя, доска,Проектор Panasonic PT-VX425NE, Ноутбук Lenovo G5030, Windows 8.1 Prof лицензия №65152416 от 05.03.2015, Office Std 2013 лицензия №65152416 от 05.03.2015	420015, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Толстого, д. 6/30
Военная гигиена	учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа № 3 Столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя, доска,Проектор NFS P501X, Ноутбук HP 250 Windows 10 PRO лицензия №68397923 от 31.05.2017, Office Professional Plus 2016 лицензия №68397923 от 31.05.2017	420015, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Толстого, д. 6/30
Военная гигиена	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа №209 Столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя, доска, шкаф для документов, шкаф металлический СВ-12	420015, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Толстого, д. 6/30
Военная гигиена	Помещение для самостоятельной работы №209 Столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя, доска, шкаф для документов, шкаф металлический СВ-12	420015, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Толстого, д. 6/30
Военная гигиена	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа №208 Столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя, доска, шкаф для документов, шкаф металлический СВ-12, компьютеры А) Windows 7 Prof SP1лицензия №62848863 от 27.01.2014, Office Professional Plus 2013лицензия №62872127от 07.02.2014Б) Windows 8 Profлицензия №62848863от 27.01.2014 Office Professional Plus 2013лицензия №63424498от 05.06.2015В) Windows 8 Prof лицензия №62848863 от 27.01.2014Office Professional Plus 2013лицензия №63558223от 01.04.2014Г) Windows 8 Prof лицензия №62848863 от 27.01.2014 Office Professional Plus 2013лицензия №63558223 от 01.04.2014ABBYY FineReader 9.0 CE №AF90-3U1V50-102 от24.09.20181С:Университет ПРОФ №ИТ18003 от 23.02.2018	420015, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Толстого, д. 6/30
Военная гигиена	Помещение для хранения и профилактического обслуживания технического оборудования (лаборантская №201) Шкафы для документов, шкафы металлические, шкаф для посуды, аспиратор ОП-442 ТТЦ, весы электронные медицинские ВЭМ-150, гигрометр комбинированный, детектор измеритель магнитного излучения ITNS-D201R, дозиметры: ДКС-04/ ДРГ 3-01/ ДРГ 2-01/ДРГ 3-	420015, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Толстого, д. 6/30

	03/Кура132-01/КИД-2, индикатор излучения ДРС-01, люксметры ТКА-ПКМ, люксметр-пульсметр, насосаспиратор, прибор для измерения концентрации пыли, приборы ИКП-1, прибор пересчетный, прибор МРМ-2, прибор рН-метр, радиометр газов, весы технические, валюмоспирометр, сигнализатор загрязненности, термоанеметр, шумомер, калькуляторы, тигель, ноутбук Acer Extensa, проектор BenQ MP610.	

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«КАЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Дисциплина: Гигиена детей и подростков

Код и специальность (направление подготовки): 32.05.01 Медико-профилактическое дело

Квалификация: врач по общей гигиене, по эпидемиологии

Уровень специалитет

Форма обучения: очная

Факультет: медико-профилактический

Кафедра гигиены, медицины труда

Очное отделение

Курс: 4, 5

Семестр А, Восьмой семестр, Девятый семестр

Зачет	0 час.
Лекции	46 час.
Практические	145 час.
СРС	97 час.
Экзамен	36 час.

Всего 324 час.

Зачетных единиц трудоемкости (ЗЕТ) 9

Рабочая программа учебной дисциплины составлена с учетом требований Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - специалитет по специальности (направлению подготовки): 32.05.01 Медико-профилактическое дело.

Разработчики программы:

Старший преподаватель, имеющий ученую степень кандидата наук А. В. Абляева

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры.

Заведующий кафедрой, доктор медицинских наук Л. М. Фатхутдинова

Рабочая программа рассмотрена и согласована на заседании предметно-методической комиссии.

Председатель предметно-методической комиссии Л. М. Фатхутдинова

Преподаватели, ведущие дисциплину:

Старший преподаватель, имеющий ученую степень кандидата наук ,
кандидат медицинских наук А. В. Абляева

Ассистент, без предъявления требований к стажу, выполняющий
лечебную работу И. Я. Сибгатуллин

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Цель освоения дисциплины: приобретение знаний, умений и практических навыков, позволяющих будущему специалисту заниматься разработкой комплекса профилактических, оздоровительных мероприятий и санитарно-гигиенических рекомендаций, обеспечивающих благоприятные условия воспитания и обучения, способствующие формированию, сохранению и укреплению здоровья детей и подростков

Задачи освоения дисциплины:
1.Изучение принципов и методов организации и проведения государственного санитарного надзора по разделу гигиены детей и подростков;2.Изучение методов оценки состояния здоровья и его мониторинга, проведения оздоровительных мероприятий среди детского и подросткового контингентов;3.Изучение методов организации и проведения предупредительного государственного санитарного надзора за проектированием и строительством учреждений для детей и подростков,4.Изучение методов организации и проведения предупредительного государственного санитарного надзора за выпуском товаром для детей и предметов детского обихода, в том числе с помощью цифровых инструментов;5.Изучение принципов и методов осуществления санитарно-гигиенического надзора и контроля за условиями воспитания и обучения детей и подростков;6.Разработка медико-профилактических и оздоровительных мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья детского и подросткового населения, в том числе с применением новых коммуникационных интернет технологий.

Обучающийся должен освоить следующие компетенции, в том числе:

Наименование категории (группы) компетенций	**Код и наименование компетенции**	**Код и наименование индикатора (индикаторов) достижения компетенции**	**Результаты обучения**
Общепрофессиональные компетенции	ОПК-11 Способен подготовить и применять научную, научно-производственную, проектную, организационно-управленческую и нормативную документацию, а также нормативные правовые акты в системе здравоохранения	ОПК-11 ИОПК-11.2 Использует методы доказательной медицины при решении поставленной профессиональной задачи	Знать: эффективные методы доказательной медицины при решении поставленной профессиональной задачи. Уметь: применять наиболее эффективные методы доказательной медицины при решении поставленной профессиональной задачи. Владеть: методами доказательной медицины при решении поставленной профессиональной задачи
		ОПК-11 ИОПК-11.3 Готовит информационно-аналитические материалы и справки, в том числе для публичного представления результатов научной	Знать: основы технологий больших данных и возможности их применения при подготовке информационно-аналитических материалов и справок, в том числе для публичного представления результатов научной работы (доклад, тезисы, статья) Уметь: формировать информационно-аналитические материалы и справки, в том числе для публичного представления результатов научной работы (доклад,

		работы (доклад, тезисы, статья)	тезисы, статья) Владеть: навыками представления результатов, изложенных в информационно-аналитических материалах и справках, в том числе в рамках публичного представления.
Общепрофессиональные компетенции	ОПК-8 Способен определять приоритетные проблемы и риски здоровью населения, разрабатывать, обосновывать медико-профилактические мероприятия и принимать управленческие решения, направленные на сохранение популяционного здоровья	ОПК-8 ИОПК-8.1 Осуществляет ранжирование факторов среды обитания с точки зрения их медико-социальной значимости для здоровья населения	Знать: эффективные методы и средства ранжирования факторов среды обитания с точки зрения их медико-социальной значимости для здоровья населения. Уметь: применять наиболее эффективные методы и средства ранжирования факторов среды обитания с точки зрения их медико-социальной значимости для здоровья населения. Владеть: навыками ранжирования факторов среды обитания с точки зрения их медико-социальной значимости для здоровья населения.
		ОПК-8 ИОПК-8.2 Выделяет объекты риска и группы риска, выбирает и обосновывает оптимальные меры для минимизации и устранения риска здоровью	Знать: эффективные методы и средства выделения объектов риска и группы риска, выбора и обоснования оптимальных мер для минимизации и устранения риска здоровьюУметь: применять наиболее эффективные Уметь: применять наиболее эффективные методы и средства выделения объектов риска и группы риска, выбора и обоснования оптимальных мер для минимизации и устранения риска здоровью. Владеть: способностью выделения объектов риска и группы риска, выбора и обоснования оптимальных мер для минимизации и устранения риска здоровью
Профессиональные и дополнительные профессиональные компетенции	ПК-1 Способность и готовность к проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий, направленных на предупреждение возникновения и распространения инфекционных и массовых неинфекционных заболеваний (отравлений), профессиональных заболеваний, к осуществлению противоэпидемической защиты населения	ПК-1 ИПК-1.1 Разрабатывает планы, рекомендации по внедрению профилактических и противоэпидемических мероприятий и оценивает	Знать: основы технологий больших данных, искусственного интеллекта при разработке и оценке эффективности профилактических и противоэпидемических мероприятий, направленных на предупреждение неблагоприятного влияния факторов окружающей среды на здоровье детей и подростков. Уметь: применять реестры и медицинские информационные системы, алгоритмы информационного моделирования, технологии искусственного интеллекта при

		их эффективность с применением сквозных цифровых технологий	разработке и оценке эффективности профилактических и противоэпидемических мероприятий, направленных на предупреждение неблагоприятного влияния факторов окружающей среды на здоровье детей и подростков. Владеть: технологиями информационного моделирования, искусственного интеллекта для определения приоритетных проблем и управления рисками здоровью населения, связанными с предупреждением неблагоприятного влияния факторов окружающей среды на здоровье детей и подростков.
		ПК-1 ИПК-1.11 Планирует, организовывает противоэпидемические мероприятия в эпидемических очагах, оценивает их достаточность и эффективность	Знать: необходимость применения алгоритма оценки правильности и полноты программы производственного контроля при проведении санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий, направленных на предупреждение возникновения и распространения инфекционных и массовых неинфекционных заболеваний (отравлений), профессиональных заболеваний, к осуществлению противоэпидемической защиты населения Уметь: применять алгоритм оценки правильности и полноты программы производственного контроля при проведении санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий, направленных на предупреждение возникновения и распространения инфекционных и массовых неинфекционных заболеваний (отравлений), профессиональных заболеваний, к осуществлению противоэпидемической защиты населения. Владеть: алгоритмом оценки правильности и полноты программы производственного контроля при проведении санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий, направленных на

			предупреждение возникновения и распространения инфекционных и массовых неинфекционных заболеваний (отравлений), профессиональных заболеваний, к осуществлению противоэпидемической защиты населения.
		ПК-1 ИПК-1.2 Применяет алгоритм гигиенической оценки факторов среды обитания	Знать: необходимость применения алгоритма гигиенической оценки факторов среды обитания при проведении санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий, направленных на предупреждение возникновения и распространения инфекционных и массовых неинфекционных заболеваний (отравлений), профессиональных заболеваний, к осуществлению противоэпидемической защиты населения Уметь: применять алгоритм гигиенической оценки факторов среды обитания при проведении санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий, направленных на предупреждение возникновения и распространения инфекционных и массовых неинфекционных заболеваний (отравлений), профессиональных заболеваний, к осуществлению противоэпидемической защиты населения. Владеть: алгоритмом гигиенической оценки факторов среды обитания при проведении санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий, направленных на предупреждение возникновения и распространения инфекционных и массовых неинфекционных заболеваний (отравлений), профессиональных заболеваний, к осуществлению противоэпидемической защиты населения.
		ПК-1 ИПК-1.3	Знать: необходимость применения алгоритма оценки правильности и полноты программы производственного контроля при проведении

		Применяет алгоритм оценки правильности и полноты программы производственного контроля	санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий, направленных на предупреждение возникновения и распространения инфекционных и массовых неинфекционных заболеваний (отравлений), профессиональных заболеваний, к осуществлению противоэпидемической защиты населения Уметь: применять алгоритм оценки правильности и полноты программы производственного контроля при проведении санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий, направленных на предупреждение возникновения и распространения инфекционных и массовых неинфекционных заболеваний (отравлений), профессиональных заболеваний, к осуществлению противоэпидемической защиты населения. Владеть: алгоритмом оценки правильности и полноты программы производственного контроля при проведении санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий, направленных на предупреждение возникновения и распространения инфекционных и массовых неинфекционных заболеваний (отравлений), профессиональных заболеваний, к осуществлению противоэпидемической защиты населения.
Профессиональные и дополнительные профессиональные компетенции	ПК-10 Способность и готовность к выявлению причинно-следственных связей в системе «факторы среды обитания человека – здоровье населения»	ПК-10 ИПК-10.1 Осуществляет системный анализ и оценку состояния здоровья населения, факторов среды обитания человека	Знать: методы и средства осуществления системного анализа и оценки состояния здоровья населения, факторов среды обитания человека Уметь: осуществлять системный анализ и оценку состояния здоровья населения, факторов среды обитания человека. Владеть: методикой осуществления системного анализа и оценки состояния здоровья населения, факторов среды обитания человека.
		ПК-10 ИПК-10.2	Знать: причинно-следственные

		Выявляет причинно-следственные связи между состоянием здоровья населения и воздействием факторов среды обитания человека	связи между состоянием здоровья населения и воздействием факторов среды обитания человека Уметь: выявлять причинно-следственные связи между состоянием здоровья населения и воздействием факторов среды обитания человека Владеть: способностью выявления причинно-следственных связей между состоянием здоровья населения и воздействием факторов среды обитания человека
Профессиональные и дополнительные профессиональные компетенции	ПК-11 Способность и готовность к проведению санитарно-эпидемиологических экспертиз, расследований, обследований, исследований, испытаний, токсикологических, гигиенических, эпидемиологических, в том числе микробиологических и иных видов оценок в целях установления соответствия/несоответствия санитарно-эпидемиологическим требованиям и предотвращения вредного воздействия на здоровье населения	ПК-11 ИПК-11.1 Использует навыки изучения факторов среды обитания человека, объектов хозяйственной и иной деятельности, продукции, работ, услуг, в том числе с использованием технологий интернета вещей, их оценки установленным санитарно-эпидемиологическим требованиям и прогноза влияния на здоровье человека (населения)	Знать: методы и средства изучения факторов среды обитания человека, объектов хозяйственной и иной деятельности, продукции, работ, услуг, в том числе с использованием технологий интернета вещей, их оценки установленным санитарно-эпидемиологическим требованиям и прогноза влияния на здоровье человека (населения) Уметь: использовать навыки изучения факторов среды обитания человека, объектов хозяйственной и иной деятельности, продукции, работ, услуг, в том числе с использованием технологий интернета вещей, их оценки установленным санитарно-эпидемиологическим требованиям и прогноза влияния на здоровье человека (населения) Владеть: навыками изучения факторов среды обитания человека, объектов хозяйственной и иной деятельности, продукции, работ, услуг, в том числе с использованием технологий интернета вещей, их оценки установленным санитарно-эпидемиологическим требованиям и прогноза влияния на здоровье человека (населения)
		ПК-11 ИПК-11.3 Проводит отбор проб различных видов продукции, объектов	Знать: методику отбора проб различных видов продукции, объектов среды обитания для исследований, проведения измерения факторов среды обитания Уметь: проводить отбор проб различных видов продукции, объектов среды обитания для

		среды обитания для исследований, проводит измерения факторов среды обитания	исследований, проводить измерения факторов среды обитания Владеть: методикой отбора проб различных видов продукции, объектов среды обитания для исследований, проведения измерения факторов среды обитания
		ПК-11 ИПК-11.5 Проводит изучение и оценку функционального состояния человека (населения), заболеваемости в связи с воздействием факторов среды обитания	Знать: методику изучения и оценки функционального состояния человека (населения), заболеваемости в связи с воздействием факторов среды обитания Уметь: проводить изучение и оценку функционального состояния человека (населения), заболеваемости в связи с воздействием факторов среды обитания Владеть: методикой изучения и оценки функционального состояния человека (населения), заболеваемости в связи с воздействием факторов среды обитания
Профессиональные и дополнительные профессиональные компетенции	ПК-13 Способность и готовность к изучению и гигиенической оценке физического и психического развития детей, к оценке факторов образовательной среды, технологий обучения и воспитания детей и подростков, предметов детского обихода	ПК-13 ИПК-13.1 Использует алгоритм оценки соответствия образовательных учреждений, условий организации, режимов обучения и воспитания детей различных возрастных групп	Знать: алгоритм оценки соответствия образовательных учреждений, условий организации, режимов обучения и воспитания детей различных возрастных групп. Уметь: проводить оценку соответствия образовательных учреждений, условий организации, режимов обучения и воспитания детей различных возрастных групп Владеть: методикой оценки соответствия образовательных учреждений, условий организации, режимов обучения и воспитания детей различных возрастных групп
		ПК-13 ИПК-13.2 Использует алгоритм оценки физического и психического развития детей и подростков, функционального состояния организма	Знать: алгоритм оценки физического и психического развития детей и подростков, функционального состояния организма. Уметь: оценивать результаты медицинских осмотров, заболеваемость детей различных возрастных групп и правильность распределения детей по группам здоровья. Владеть: методикой оценки физического и психического развития детей и подростков, функционального состояния организма
		ПК-13 ИПК-13.3	Знать: структуру

		Оценивает результаты медицинских осмотров, заболеваемость детей различных возрастных групп и правильность распределения детей по группам здоровья	заболеваемости детей различных возрастных групп и правильность распределения детей по группам здоровья Уметь: оценивать результаты медицинских осмотров, заболеваемость детей различных возрастных групп и правильность распределения детей по группам здоровья Владеть: методикой оценки результатов медицинских осмотров, заболеваемости детей различных возрастных групп и правильности распределения детей по группам здоровья
		ПК-13 ИПК-13.4 Использует алгоритм гигиенической оценки предметов детского обихода	Знать: вопросы гигиенической оценки предметов детского обихода Уметь: проводить гигиеническую оценку предметов детского обихода. Владеть: методикой гигиенической оценки предметов детского обихода.
		ПК-13 ИПК-13.5 Использует алгоритм гигиенической оценки факторов образовательной среды и разработки профилактических и оздоровительных мероприятий	Знать: алгоритм гигиенической оценки факторов образовательной среды и разработки профилактических и оздоровительных мероприятий. Уметь: проводить гигиеническую оценку факторов образовательной среды и разработки профилактических и оздоровительных мероприятий Владеть: методикой оценки гигиенической оценки факторов образовательной среды и разработки профилактических и оздоровительных мероприятий
Профессиональные и дополнительные профессиональные компетенции	ПК-17 Способность и готовность к участию в организации и проведении мероприятий по контролю, административных расследований; к оценке предотвращенного ущерба в результате действий по пресечению нарушений обязательных требований и (или) устранению последствий таких нарушений в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения и защиты прав потребителей	ПК-17 ИПК-17.1 Дает обоснование выбора объектов, подлежащих проведению плановой проверке, на основе риск-ориентированного подхода в заданной ситуации	Знать: алгоритм проведения административных расследований и оформления процессуальных документов Уметь: использовать алгоритм проведения административных расследований и оформления процессуальных документов.Уметь: использовать алгоритм проведения административных расследований и оформления процессуальных документов. Владеть: алгоритмом проведения административных расследований и оформления процессуальных документов.
		ПК-17 ИПК-17.2	Знать: вопросы организации и проведения мероприятий по контролю, административных расследований; к оценке

			предотвращенного ущерба в результате действий по пресечению нарушений обязательных требований и (или) устранению последствий таких нарушений в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения и защиты прав потребителей
		Применяет навыки подготовки и проведения проверок, оформления процессуальных документов	Уметь: применять навыки подготовки и проведения проверок, оформления процессуальных документов при организации и проведении мероприятий по контролю, административных расследований; к оценке предотвращенного ущерба в результате действий по пресечению нарушений обязательных требований и (или) устранению последствий таких нарушений в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения и защиты прав потребителей. Владеть: навыками подготовки и проведения проверок, оформления процессуальных документов.
		ПК-17 ИПК-17.3 Использует алгоритм проведения административных расследований и оформления процессуальных документов	Знать: алгоритм проведения административных расследований и оформления процессуальных документов Уметь: использовать алгоритм проведения административных расследований и оформления процессуальных документов. Владеть: алгоритмом проведения административных расследований и оформления процессуальных документов.
		ПК-17 ИПК-17.4 Использует алгоритм применения административных мер по результатам выявленных нарушений требований законодательства, оформления процессуальных документов	Знать: алгоритм применения административных мер по результатам выявленных нарушений требований законодательства, оформления процессуальных документов Уметь: использовать алгоритм проведения административных расследований и оформления процессуальных документов. Владеть: алгоритмом проведения административных расследований и оформления процессуальных документов.
		ПК-17 ИПК-17.5	Знать: алгоритм принятия мер по фактам причинения вреда жизни и здоровью населения, связанного с приобретением и

		Использует алгоритм принятия мер по фактам причинения вреда жизни и здоровью населения, связанного с приобретением и использованием некачественных товаров (работ, услуг)	использованием некачественных товаров (работ, услуг) Уметь: использовать алгоритм принятия мер по фактам причинения вреда жизни и здоровью населения, связанного с приобретением и использованием некачественных товаров (работ, услуг). Владеть: алгоритмом принятия мер по фактам причинения вреда жизни и здоровью населения, связанного с приобретением и использованием некачественных товаров (работ, услуг).
Профессиональные и дополнительные профессиональные компетенции	ПК-20 Способность и готовность к участию в решении научно-исследовательских задач; к публичному представлению результатов в виде публикаций и участия в научных конференциях	ПК-20 ИПК-20.1 Применяет методы проведения научно-практических исследований (изысканий)	Знать: методы сбора, хранения и статистического анализа больших данных, методы проведения научно-практических исследований (изысканий), возможности применения технологий распределенных реестров, рекомендательных систем и интеллектуальных систем поддержки принятия решений на основе искусственного интеллекта, при решении научно-исследовательских задач Уметь: создавать и использовать распределенные базы данных, анализировать большие данные с применением современных методов статистической обработки информации, принимать решения с использованием рекомендательных систем и интеллектуальных системы поддержки принятия решений на основе искусственного интеллекта и публично представлять результаты в виде публикаций и участия в научных конференциях длярешении научно-исследовательских задач Владеть: способностью применять сквозные цифровые решении научно-исследовательских задач; к публичному представлению результатов в виде публикаций и участия в научных конференциях
		ПК-20 ИПК-20.2	Знать: базы данных (БД), определение, классификация; источники доказательной

		Работает с научной и справочной литературой	информации, содержание и характеристика конкретных БД; поисковые системы в БД; стратегии формирования поискового запроса в различных поисковых системах и БД в зависимости от типа вопроса; методологические фильтры; принципы написания научных докладов, статей и отчетов. Уметь: осуществлять поиск и анализ научной литературы по исследуемому вопросу; проводить поиск исследований в базах публикаций помощью фильтров; использовать современные методы и технологии научной коммуникации; проводить анализ представленных в научных публикациях результатов и выводов, критически оценивать их с позиций научно-обоснованной медицинской практики; применять результаты, опубликованные в научных журналах в повседневной медицинской практике, используя большие данные, электронные рес Владеть: методами поиска и анализа научной информации в современных базах данных; навыками работы с электронными базами данных; навыками анализа качества научной литературы и достоверности информации, представленной в статьях; методологией написания научных докладов, статей и отчетов, используя большие данные электронные ресурсы официальных сайтов
		ПК-20 ИПК-20.3 Работает с электронными	Знать: базы данных (БД), определение, классификация; электронные источники доказательной информации, содержание и характеристика конкретных БД, содержащих сведения, удовлетворяющие требованиям доказательной медицины; поисковые системы в БД; стратегии формирования поискового запроса в различных поисковых системах и БД в зависимости от типа клинического вопроса; методологические фильтры; принципы написания научных докладов, статей и отчетов. Уметь: осуществлять поиск и

		научными базами (платформами)	анализ научной информации по исследуемому вопросу; проводить поиск исследований в базах медицинских публикаций помощью фильтров методологии «клинические запросы»; использовать современные методы и технологии научной коммуникации; проводить анализ представленных в научных публикациях результатов и выводов, критически оценивать их с позиций научно-обоснованной медицинской практики; применять результаты, опубликованные в научных журналах в повседневной медицинской практ Владеть: методами поиска и анализа научной информации в современных базах данных; навыками работы с электронными базами данных; навыками анализа качества научной литературы и достоверности информации, представленной в статьях; методологией написания научных докладов, статей и отчетов, используя большие данные электронные ресурсы официальных сайтов.
Профессиональные и дополнительные профессиональные компетенции	ПК-5 Способность и готовность к проведению гигиенического воспитания и обучения населения, к проведению профессиональной гигиенической подготовки и аттестации должностных лиц и работников	ПК-5 ИПК-5.1 Использует алгоритм проведения гигиенического воспитания и обучения граждан, в том числе с применением новых коммуникационных интернет технологий	Знать: основы новых коммуникационных интернет-технологий при проведении гигиенического воспитания и обучения граждан Уметь: применять новые коммуникационные интернет-технологии для проведения гигиенического воспитания и обучения граждан Владеть: способностью применять сквозные цифровые технологии (новые коммуникационные интернет-технологии) для проведения гигиенического воспитания и обучения граждан
		ПК-5 ИПК-5.2 Использует алгоритм проведения профессиональной гигиенической подготовки и аттестации	Знать: основы новых коммуникационных интернет-технологий при проведении профессиональной гигиенической подготовки и аттестации должностных лиц и работников Уметь: применять новые коммуникационные интернет-технологии для проведения профессиональной гигиенической подготовки и

		должностных лиц и работников, в том числе с применением новых коммуникационных интернет технологий	аттестации должностных лиц и работников Владеть: способностью применять сквозные цифровые технологии (новые коммуникационные интернет-технологии) для проведения профессиональной гигиенической подготовки и аттестации должностных лиц и работников
		ПК-5 ИПК-5.3 Готовит материал для гигиенического воспитания и обучения декретированных групп	Знать: основы новых коммуникационных интернет-технологий для подготовки материалов для гигиенического воспитания и обучения декретированных групп Уметь: применять новые коммуникационные интернет-технологии для подготовки материалов для гигиенического воспитания и обучения декретированных групп Владеть: способностью применять сквозные цифровые технологии (новые коммуникационные интернет-технологии) для подготовки материалов для гигиенического воспитания и обучения декретированных групп.
Профессиональные и дополнительные профессиональные компетенции	ПК-8 Способность и готовность к участию в анализе санитарно-эпидемиологических последствий и принятии профессиональных решений по организации санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий и защите населения в очагах особо опасных инфекций, в условиях эпидемий, чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера	ПК-8 ИПК-8.1 Использует алгоритм проведения эпидемиологического анализа эпидемической ситуации при возникновении очагов особо опасных инфекций, в том числе с применением сквозных цифровых технологий	Знать: эпидемиологию и профилактику особо опасных инфекционных заболеваний, которые могут возникнуть среди населения; принципы осуществления противоэпидемических мероприятий, защиты населения в очагах особо опасных инфекций и при стихийных бедствиях. Уметь: анализировать и оценивать состояние здоровья населения, влияния на него факторов окружающей; принимать обоснованные решения по организации и проведению профилактических мероприятий в учреждении, используя большие данные, технологии распределенных реестров (создание и использование распределенных баз данных). Владеть: навыками проведения комплекса противоэпидемических мероприятий в эпидемических очагах с единичным или множественным заболеваниями; организации противоэпидемического режима

			на этапах медицинской эвакуации, используя большие данные, технологии распределенных реестров (создание и использование распределенных баз данных).
		ПК-8 ИПК-8.2 Использует алгоритм проведения эпидемиологического анализа эпидемической ситуации при чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера, в том числе с применением сквозных цифровых технологий	Знать: требования, предъявляемые к санитарно-эпидемиологической разведке; определение военной эпидемиологии и ее задачи; особенности этиологической структуры инфекционной заболеваемости в военное время; особенности развития эпидемического процесса среди личного состава войск и гражданского населения в военное время; пути заноса инфекции в войска и факторы, влияющие на развитие и проявления эпидемического процесса в чрезвычайных ситуациях и в военное время; определение понятий катастрофа и чрезв Уметь: оценивать санитарные потери при возникновении эпидемий инфекционных заболеваний в очаге катастроф; характеризовать очаги инфекционных заболеваний в районах катастроф, используя большие данные, технологии распределенных реестров (создание и использование распределенных баз данных). Владеть: методикой и критериями оценки санитарно-эпидемического состояния войск и района их действий; методикой и критериями оценки чрезвычайных ситуаций техногенного, природного, экологического характера; эпидемиологической оценкой последствий катастроф; общей схемой принятия решений для оценки и уведомления о событиях, которые могут представлять чрезвычайную ситуацию в области общественного здравоохранения, используя большие данные, технологии распределенных реестров (создание и использование

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина является основополагающей для изучения следующих дисциплин: "Научно-исследовательская работа", "Технологии государственного санитарно-эпидемиологического надзора и контроля".

Области профессиональной деятельности и сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие программу специалитет, могут осуществлять профессиональную деятельность:

01 Образование и наука (в сфере научных исследований)

02 Здравоохранение (в сфере обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения, защиты прав потребителей, профилактической медицины)

В рамках освоения программ специалитета/бакалавриата/магистратуры выпускники могут готовиться к решению задач профессиональной деятельности следующих типов:

профилактический

диагностический

организационно-управленческий

научно-исследовательский

3. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость дисциплины составляет 9 зачетных единицы, 324 академических часа.

3.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы (очное отделение)

Промежуточная аттестация – Зачет; Экзамен (36 час.).

Всего	Контактная работа		Самостоятельная работа
	Лекции	Практические занятия (семинарские занятия)	
324	**46**	**145**	**97**

4. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических или астрономических часов и видов учебных занятий

4.1. Разделы дисциплины (модуля) и трудоемкость по видам учебных занятий (в академических часах) (очное отделение)

Разделы / темы дисциплины	Общая трудоемкость (в часах)	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоёмкость (в часах)			Формы текущего контроля
		Аудиторные учебные занятия		Самостоятельная работа обучающихся	
		Лекции	Практ. занят		
Раздел 1.	**36**	**6**	**20**	**10**	
Тема 1.1.	11	2	5	4	кейс-задача, практическое задание, устный опрос
Тема 1.2.	10	2	5	3	кейс-задача, практическое задание, устный опрос
Тема 1.3.	15	2	10	3	кейс-задача, практическое задание, устный опрос
Раздел 2.	**36**	**6**	**20**	**10**	
Тема 2.1.	11	2	5	4	кейс-задача, практическое задание, устный опрос
Тема 2.2.	10	2	5	3	кейс-задача, практическое задание, устный опрос
Тема 2.3.	15	2	10	3	кейс-задача, практическое задание, устный опрос
Раздел 3.	**70**	**10**	**30**	**30**	
Тема 3.1.	10		5	5	кейс-задача, практическое задание, устный опрос
Тема 3.2.	12	2	5	5	кейс-задача, практическое

					задание, устный опрос
Тема 3.3.	12	2	5	5	кейс-задача, практическое задание, устный опрос
Тема 3.4.	12	2	5	5	кейс-задача, практическое задание, устный опрос
Тема 3.5.	12	2	5	5	кейс-задача, практическое задание, устный опрос
Тема 3.6.	12	2	5	5	кейс-задача, практическое задание, устный опрос
Раздел 4.	**29**	**4**	**15**	**10**	
Тема 4.1.	12	2	5	5	кейс-задача, практическое задание, устный опрос
Тема 4.2.	17	2	10	5	кейс-задача, практическое задание, устный опрос
Раздел 5.	**60**	**12**	**30**	**18**	
Тема 5.1.	10	2	5	3	кейс-задача, практическое задание, устный опрос
Тема 5.2.	10	2	5	3	кейс-задача, практическое задание, устный опрос
Тема 5.3.	10	2	5	3	кейс-задача, практическое задание, устный опрос
Тема 5.4.	10	2	5	3	кейс-задача, практическое задание, устный опрос
Тема 5.5.	10	2	5	3	кейс-задача, практическое задание, устный опрос
Тема 5.6.	10	2	5	3	кейс-задача, практическое задание, устный опрос

Раздел 6.	**20**	**4**	**10**	**6**	
Тема 6.1.	10	2	5	3	кейс-задача, практическое задание, устный опрос
Тема 6.2.	10	2	5	3	кейс-задача, практическое задание, устный опрос
Раздел 7.	**37**	**4**	**20**	**13**	
Тема 7.1.	10	2	5	3	кейс-задача, практическое задание, устный опрос
Тема 7.2.	8		5	3	кейс-задача, практическое задание, устный опрос
Тема 7.3.	10	2	5	3	кейс-задача, практическое задание, устный опрос
Тема 7.4.	9		5	4	кейс-задача, практическое задание, устный опрос
ВСЕГО:	**324**	**46**	**145**	**97**	**36**

4.2. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам)

Наименование раздела (темы) дисциплины	Содержание раздела (темы)	Код компетенций
Раздел 1.	**Введение в дисциплину. Гигиена детей и подростков ее развитие и современность. Формирование здоровья детской популяции.**	**ОПК-11,ОПК-8,ПК-1,ПК-10,ПК-11,ПК-13,ПК-17,ПК-20,ПК-5,ПК-8**
Тема 1.1.	Предмет и содержание гигиены детей и подростков как самостоятельная научная дисциплина. Пути ее развития	ОПК-11,ОПК-8,ПК-1,ПК-10,ПК-11,ПК-13,ПК-17,ПК-20,ПК-5,ПК-8
Содержание лекционного курса	ГДиП как научная дисциплина и практическая отрасль здравоохранения. История ГДиП как научной и учебной дисциплины	
Содержание темы практического занятия	ГДиП как научная дисциплина и практическая отрасль здравоохранения. История ГДиП как научной и учебной дисциплины	
Содержание темы самостоятельной работы	ГДиП как научная дисциплина и практическая отрасль здравоохранения. История ГДиП как научной и учебной дисциплины.Предмет и содержание гигиены детей и подростков как самостоятельная научная дисциплина. Пути ее развития	
Тема 1.2.	Физическое развитие ребенка как основной показатель здоровья растущего организма.	ОПК-11,ОПК-8,ПК-1,ПК-10,ПК-11,ПК-13,ПК-17,ПК-20,ПК-5,ПК-8
Содержание лекционного курса	Физическое развитие детей и подростков как показатель здоровья и санитарного благополучия региона.	
Содержание темы практического занятия	Физическое развитие ребенка как основной показатель здоровья растущего организма.	
Содержание темы самостоятельной работы	Физическое развитие ребенка как основной показатель здоровья растущего организма.	
Тема 1.3.	Здоровье детей и подростков, факторы его формирующие. Основные показатели и методы их изучения	ОПК-11,ОПК-8,ПК-1,ПК-10,ПК-11,ПК-13,ПК-17,ПК-20,ПК-5,ПК-8
Содержание лекционного курса	Современные особенности состояния здоровья детей и подростков. Факторы его формирующие.	
Содержание темы практического занятия	Здоровье детей и подростков, факторы его формирующие. Основные показатели и методы их изучения	
Содержание темы самостоятельной работы	Здоровье детей и подростков, факторы его формирующие. Основные показатели и методы их изучения	
Раздел 2.	**Гигиена питания детей и подростков**	**ОПК-11,ОПК-8,ПК-1,ПК-10,ПК-11,ПК-13,ПК-17,ПК-20,ПК-5,ПК-8**
Тема 2.1.	Гигиенические основы питания детей и подростков.	ОПК-11,ОПК-8,ПК-1,ПК-10,ПК-11,ПК-13,ПК-17,ПК-20,ПК-5,ПК-8
Содержание лекционного курса	Гигиенические основы питания детей и подростков.	
Содержание темы практического занятия	Гигиенические основы питания детей и подростков.	
Содержание темы самостоятельной	Гигиенические основы питания детей и подростков.	

работы		
Тема 2.2.	Особенности питания детей и подростков в различных типах детских учреждений.	ОПК-11,ОПК-8,ПК-1,ПК-10,ПК-11,ПК-13,ПК-17,ПК-20,ПК-5,ПК-8
Содержание лекционного курса	Особенности питания детей и подростков в различных типах детских учреждений.	
Содержание темы практического занятия	Особенности питания детей и подростков в различных типах детских учреждений.	
Содержание темы самостоятельной работы	Особенности питания детей и подростков в различных типах детских учреждений.	
Тема 2.3.	Принципы составления меню для детей и подростков в организованных детских коллективах.	ОПК-11,ОПК-8,ПК-1,ПК-10,ПК-11,ПК-13,ПК-17,ПК-20,ПК-5,ПК-8
Содержание лекционного курса	Принципы составления меню для детей и подростков в организованных детских коллективах.	
Содержание темы практического занятия	Принципы составления меню для детей и подростков в организованных детских коллективах.	
Содержание темы самостоятельной работы	Принципы составления меню для детей и подростков в организованных детских коллективах.	
Раздел 3.	**Гигиена среды развития, воспитания и обучения детей.**	**ОПК-11,ОПК-8,ПК-1,ПК-10,ПК-11,ПК-13,ПК-17,ПК-20,ПК-5,ПК-8**
Тема 3.1.	Основы проектирования, строительства, реконструкции и эксплуатации детских учреждений.	ОПК-11,ОПК-8,ПК-1,ПК-10,ПК-11,ПК-13,ПК-17,ПК-20,ПК-5,ПК-8
Содержание темы практического занятия	Основы проектирования, строительства, реконструкции и эксплуатации детских учреждений.	
Содержание темы самостоятельной работы	Основы проектирования, строительства, реконструкции и эксплуатации детских учреждений.	
Тема 3.2.	Гигиенические требования к микроклимату и освещённости в детских учреждениях.	ОПК-11,ОПК-8,ПК-1,ПК-10,ПК-11,ПК-13,ПК-17,ПК-20,ПК-5,ПК-8
Содержание лекционного курса	Гигиенические требования к микроклимату и освещённости в детских учреждениях.	
Содержание темы практического занятия	Гигиенические требования к микроклимату и освещённости в детских учреждениях.	
Содержание темы самостоятельной работы	Гигиенические требования к микроклимату и освещённости в детских учреждениях.	
Тема 3.3.	Гигиенические требования к детской одежде, обуви и предметам детского обихода	ОПК-11,ОПК-8,ПК-1,ПК-10,ПК-11,ПК-13,ПК-17,ПК-20,ПК-5,ПК-8
Содержание лекционного курса	Гигиенические требования к детской одежде, обуви и предметам детского обихода	
Содержание темы практического занятия	Гигиенические требования к детской одежде, обуви и предметам детского обихода	
Содержание темы самостоятельной работы	Гигиенические требования к детской одежде, обуви и предметам детского обихода	
Тема 3.4.	Гигиенические требования к детским игрушкам, книгам, учебникам и учебным пособиям	ОПК-11,ОПК-8,ПК-1,ПК-10,ПК-11,ПК-13,ПК-17,ПК-20,ПК-5,ПК-8

Содержание лекционного курса	Гигиенические требования к детским игрушкам, книгам, учебникам и учебным пособиям	
Содержание темы практического занятия	Гигиенические требования к детским игрушкам, книгам, учебникам и учебным пособиям	
Содержание темы самостоятельной работы	Гигиенические требования к детским игрушкам, книгам, учебникам и учебным пособиям	
Тема 3.5.	Актуальные вопросы школьной гигиены.	ОПК-11,ОПК-8,ПК-1,ПК-10,ПК-11,ПК-13,ПК-17,ПК-20,ПК-5,ПК-8
Содержание лекционного курса	Актуальные вопросы школьной гигиены.	
Содержание темы практического занятия	Актуальные вопросы школьной гигиены.	
Содержание темы самостоятельной работы	Актуальные вопросы школьной гигиены.	
Тема 3.6.	Формирование рабочей позы ребенка в условиях внутришкольной среды.	ОПК-11,ОПК-8,ПК-1,ПК-10,ПК-11,ПК-13,ПК-17,ПК-20,ПК-5,ПК-8
Содержание лекционного курса	Формирование рабочей позы ребенка в условиях внутришкольной среды. Гигиенические требования к ученической мебели, оборудованию и их размещению. Классификация мебели ученической для детей и под-ростков	
Содержание темы практического занятия	Формирование рабочей позы ребенка в условиях внутришкольной среды.	
Содержание темы самостоятельной работы	Формирование рабочей позы ребенка в условиях внутришкольной среды. Гигиенические требования к ученической мебели, оборудованию и их размещению. Классификация мебели ученической для детей и под-ростков	
Раздел 4.	**Основы формирования здорового образа жизни детей и подростков. Гигиеническое обучение и воспитание.**	**ОПК-11,ОПК-8,ПК-1,ПК-10,ПК-11,ПК-13,ПК-17,ПК-20,ПК-5,ПК-8**
Тема 4.1.	Формирование здорового образа жизни.	ОПК-11,ОПК-8,ПК-1,ПК-10,ПК-11,ПК-13,ПК-17,ПК-20,ПК-5,ПК-8
Содержание лекционного курса	Формирование здорового образа жизни.	
Содержание темы практического занятия	Формирование здорового образа жизни.	
Содержание темы самостоятельной работы	Формирование здорового образа жизни.	
Тема 4.2.	Основы гигиенического воспитания детей и подростков.	ОПК-11,ОПК-8,ПК-1,ПК-10,ПК-11,ПК-13,ПК-17,ПК-20,ПК-5,ПК-8
Содержание лекционного курса	Основы гигиенического воспитания детей и подростков.	
Содержание темы практического занятия	Основы гигиенического воспитания детей и подростков.	
Содержание темы самостоятельной работы	Основы гигиенического воспитания детей и подростков.	
Раздел 5.	**Гигиена образовательной деятельности. Двигательная активность и гигиена физического воспитания**	**ОПК-11,ОПК-8,ПК-1,ПК-10,ПК-11,ПК-13,ПК-17,ПК-20,ПК-5,ПК-8**

Тема 5.1.	Физиологические основы деятельности детей и подростков. Режим дня	ОПК-11,ОПК-8,ПК-1,ПК-10,ПК-11,ПК-13,ПК-17,ПК-20,ПК-5,ПК-8
Содержание лекционного курса	Физиологические основы деятельности детей и подростков. Режим дня	
Содержание темы практического занятия	Физиологические основы деятельности детей и подростков. Режим дня	
Содержание темы самостоятельной работы	Физиологические основы деятельности детей и подростков. Режим дня	
Тема 5.2.	Морфофункциональная готовность ребенка к систематическому обучению	ОПК-11,ОПК-8,ПК-1,ПК-10,ПК-11,ПК-13,ПК-17,ПК-20,ПК-5,ПК-8
Содержание лекционного курса	Морфофункциональная готовность ребенка к систематическому обучению	
Содержание темы практического занятия	Морфофункциональная готовность ребенка к систематическому обучению	
Содержание темы самостоятельной работы	Морфофункциональная готовность ребенка к систематическому обучению	
Тема 5.3.	Гигиенические принципы организации учебного процесса в различных образовательных учреждениях	ОПК-11,ОПК-8,ПК-1,ПК-10,ПК-11,ПК-13,ПК-17,ПК-20,ПК-5,ПК-8
Содержание лекционного курса	Гигиенические принципы организации учебного процесса в различных образовательных учреждениях	
Содержание темы практического занятия	Гигиенические принципы организации учебного процесса в различных образовательных учреждениях	
Содержание темы самостоятельной работы	Гигиенические принципы организации учебного процесса в различных образовательных учреждениях	
Тема 5.4.	Гигиенические требования к цифровым средствам обучения	ОПК-11,ОПК-8,ПК-1,ПК-10,ПК-11,ПК-13,ПК-17,ПК-20,ПК-5,ПК-8
Содержание лекционного курса	Гигиенические требования к цифровым средствам обучения	
Содержание темы практического занятия	Гигиенические требования к цифровым средствам обучения	
Содержание темы самостоятельной работы	Гигиенические требования к цифровым средствам обучения	
Тема 5.5.	Закаливание, его сущность и методы. Физиолого-гигиенические принципы организации физического воспитания детей и подростков	ОПК-11,ОПК-8,ПК-1,ПК-10,ПК-11,ПК-13,ПК-17,ПК-20,ПК-5,ПК-8
Содержание лекционного курса	Закаливание, его сущность и методы. Физиолого-гигиенические принципы организации физического воспитания детей и подростков	
Содержание темы практического занятия	Закаливание, его сущность и методы. Физиолого-гигиенические принципы организации физического воспитания детей и подростков	
Содержание темы самостоятельной работы	Закаливание, его сущность и методы. Физиолого-гигиенические принципы организации физического воспитания детей и подростков	
Тема 5.6.	Гигиенические вопросы организации летней оздоровительной работы в детских и подростковых коллективах	ОПК-11,ОПК-8,ПК-1,ПК-10,ПК-11,ПК-13,ПК-17,ПК-20,ПК-5,ПК-8
Содержание лекционного курса	Гигиенические вопросы организации летней оздоровительной работы в детских и подростковых коллективах	
Содержание темы	Гигиенические вопросы организации летней оздоровительной	

практического занятия	работы в детских и подростковых коллективах	
Содержание темы самостоятельной работы	Гигиенические вопросы организации летней оздоровительной работы в детских и подростковых коллективах	
Раздел 6.	**Гигиена трудового воспитания и обучения и профессиональное образование учащихся**	**ОПК-11,ОПК-8,ПК-1,ПК-10,ПК-11,ПК-13,ПК-17,ПК-20,ПК-5,ПК-8**
Тема 6.1.	Физиолого-гигиенические принципы организации трудового обучения детей и подростков	ОПК-11,ОПК-8,ПК-1,ПК-10,ПК-11,ПК-13,ПК-17,ПК-20,ПК-5,ПК-8
Содержание лекционного курса	Физиолого-гигиенические принципы организации трудового обучения детей и подростков	
Содержание темы практического занятия	Физиолого-гигиенические принципы организации трудового обучения детей и подростков	
Содержание темы самостоятельной работы	Физиолого-гигиенические принципы организации трудового обучения детей и подростков	
Тема 6.2.	Принципы и методы врачебно-профессиональной консультации и ориентации подростков	ОПК-11,ОПК-8,ПК-1,ПК-10,ПК-11,ПК-13,ПК-17,ПК-20,ПК-5,ПК-8
Содержание лекционного курса	Принципы и методы врачебно-профессиональной консультации и ориентации подростков	
Содержание темы практического занятия	Принципы и методы врачебно-профессиональной консультации и ориентации подростков	
Содержание темы самостоятельной работы	Принципы и методы врачебно-профессиональной консультации и ориентации подростков	
Раздел 7.	**Правовые и законодательные основы деятельности специалистов по гигиене детей и подростков.**	**ОПК-11,ОПК-8,ПК-1,ПК-10,ПК-11,ПК-13,ПК-17,ПК-20,ПК-5,ПК-8**
Тема 7.1.	Правовые основы надзора и контроля за условиями обучения и воспитания детей и подростков. Законодательная база охраны здоровья детей и подростков	ОПК-11,ОПК-8,ПК-1,ПК-10,ПК-11,ПК-13,ПК-17,ПК-20,ПК-5,ПК-8
Содержание лекционного курса	Правовые основы надзора и контроля за условиями обучения и воспитания детей и подростков. Законодательная база охраны здоровья детей и подростков	
Содержание темы практического занятия	Правовые основы надзора и контроля за условиями обучения и воспитания детей и подростков. Законодательная база охраны здоровья детей и подростков	
Содержание темы самостоятельной работы	Правовые основы надзора и контроля за условиями обучения и воспитания детей и подростков. Законодательная база охраны здоровья детей и подростков	
Тема 7.2.	Организация работы специалистов ФБУЗ «Центра гигиены и эпидемиологии в области контроля за условиями обучения и воспитания детей и подростков	ОПК-11,ОПК-8,ПК-1,ПК-10,ПК-11,ПК-13,ПК-17,ПК-20,ПК-5,ПК-8
Содержание темы практического занятия	Организация работы специалистов ФБУЗ «Центра гигиены и эпидемиологии в области контроля за условиями обучения и воспитания детей и подростков	
Содержание темы самостоятельной работы	Организация работы специалистов ФБУЗ «Центра гигиены и эпидемиологии в области контроля за условиями обучения и воспитания детей и подростков	
Тема 7.3.	Основные принципы лечебно-профилактической и социальной помощи детям и подросткам. Работа врача-гигиениста в образовательных учреждениях	ОПК-11,ОПК-8,ПК-1,ПК-10,ПК-11,ПК-13,ПК-17,ПК-20,ПК-5,ПК-8
Содержание	Основные принципы лечебно-профилактической и социальной	

лекционного курса	помощи детям и подросткам. Работа врача-гигиениста в образовательных учреждениях	
Содержание темы практического занятия	Основные принципы лечебно-профилактической и социальной помощи детям и подросткам. Работа врача-гигиениста в образовательных учреждениях	
Содержание темы самостоятельной работы	Основные принципы лечебно-профилактической и социальной помощи детям и подросткам. Работа врача-гигиениста в образовательных учреждениях	
Тема 7.4.	Заключительное занятие. Решение кейсов. Итоговое тестирование.	ОПК-11,ОПК-8,ПК-1,ПК-10,ПК-11,ПК-13,ПК-17,ПК-20,ПК-5,ПК-8
Содержание темы практического занятия	Заключительное занятие. Решение кейсов. Итоговое тестирование.	
Содержание темы самостоятельной работы	Заключительное занятие. Решение кейсов. Итоговое тестирование.	

5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

№ п/п	Наименования
1	Оценка физического развития детей и подростков Российской Федерации: региональные шкалы регрессии массы тела по длине тела : Учебное пособие : В 3 ч. / О.Ю. Милушкина, Н.А. Скоблина, В.И. Попов и др.; ФГБОУ ВО СамГМУ Минздрава России; ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова. – Самара : ООО «Полиграфическое объединение «Стандарт», 2022. ISBN 978-5-6048518-7-6 Ч. 1 : 2022. – 220 с. ISBN 978-5-6048518-8-3 (Печатная версия в библиотеке КазГМУ)

6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

6.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

№	Перечень разделов и тем	Тип занятия (Л, П, С)	Перечень компетенций и этапы их формирования									
			ПК-13	ПК-5	ПК-20	ПК-1	ПК-8	ПК-17	ОПК-11	ПК-10	ПК-11	ОПК-8
Раздел 1.												
Тема 1.1.	**Предмет и содержание гигиены детей и подростков как самостоятельная научная дисциплина. Пути ее развития**	Лекция	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
		Практическое занятие	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
		Самостоятельная работа	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Тема 1.2.	**Физическое развитие ребенка как основной показатель здоровья растущего организма.**	Лекция	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
		Практическое занятие	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
		Самостоятельная работа	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Тема 1.3.	**Здоровье детей и подростков, факторы его формирующие. Основные показатели и методы их изучения**	Лекция	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
		Практическое занятие	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
		Самостоятельная работа	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Раздел 2.												
Тема 2.1.	**Гигиенические основы питания детей и подростков.**	Лекция	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
		Практическое занятие	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
		Самостоятельная работа	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Тема 2.2.	**Особенности питания детей и подростков в различных типах детских учреждений.**	Лекция	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
		Практическое занятие	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
		Самостоятельная работа	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+

Тема 2.3.	**Принципы составления меню для детей и подростков в организованных детских коллективах.**	Лекция	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
		Практическое занятие	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
		Самостоятельная работа	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Раздел 3.												
Тема 3.1.	**Основы проектирования, строительства, реконструкции и эксплуатации детских учреждений.**	Лекция										
		Практическое занятие	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
		Самостоятельная работа	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Тема 3.2.	**Гигиенические требования к микроклимату и освещённости в детских учреждениях.**	Лекция	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
		Практическое занятие	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
		Самостоятельная работа	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Тема 3.3.	**Гигиенические требования к детской одежде, обуви и предметам детского обихода**	Лекция	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
		Практическое занятие	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
		Самостоятельная работа	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Тема 3.4.	**Гигиенические требования к детским игрушкам, книгам, учебникам и учебным пособиям**	Лекция	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
		Практическое занятие	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
		Самостоятельная работа	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Тема 3.5.	**Актуальные вопросы школьной гигиены.**	Лекция	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
		Практическое занятие	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
		Самостоятельная работа	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Тема 3.6.	**Формирование рабочей позы ребенка в условиях внутришкольной среды.**	Лекция	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
		Практическое занятие	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
		Самостоятельная работа	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Раздел 4.												
Тема 4.1.	**Формирование здорового образа жизни.**	Лекция	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
		Практическое занятие	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+

		Самостоятельная работа	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Тема 4.2.	**Основы гигиенического воспитания детей и подростков.**	Лекция	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
		Практическое занятие	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
		Самостоятельная работа	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Раздел 5.												
Тема 5.1.	**Физиологические основы деятельности детей и подростков. Режим дня**	Лекция	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
		Практическое занятие	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
		Самостоятельная работа	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Тема 5.2.	**Морфофункциональная готовность ребенка к систематическому обучению**	Лекция	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
		Практическое занятие	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
		Самостоятельная работа	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Тема 5.3.	**Гигиенические принципы организации учебного процесса в различных образовательных учреждениях**	Лекция	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
		Практическое занятие	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
		Самостоятельная работа	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Тема 5.4.	**Гигиенические требования к цифровым средствам обучения**	Лекция	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
		Практическое занятие	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
		Самостоятельная работа	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Тема 5.5.	**Закаливание, его сущность и методы. Физиолого-гигиенические принципы организации физического воспитания детей и подростков**	Лекция	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
		Практическое занятие	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
		Самостоятельная работа	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Тема 5.6.	**Гигиенические вопросы организации летней оздоровительной работы в детских и подростковых коллективах**	Лекция	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
		Практическое занятие	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
		Самостоятельная работа	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Раздел 6.												

Тема 6.1.	**Физиолого-гигиенические принципы организации трудового обучения детей и подростков**	Лекция	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
		Практическое занятие	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
		Самостоятельная работа	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Тема 6.2.	**Принципы и методы врачебно-профессиональной консультации и ориентации подростков**	Лекция	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
		Практическое занятие	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
		Самостоятельная работа	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Раздел 7.												
Тема 7.1.	**Правовые основы надзора и контроля за условиями обучения и воспитания детей и подростков. Законодательная база охраны здоровья детей и подростков**	Лекция	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
		Практическое занятие	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
		Самостоятельная работа	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Тема 7.2.	**Организация работы специалистов ФБУЗ «Центра гигиены и эпидемиологии в области контроля за условиями обучения и воспитания детей и подростков**	Лекция										
		Практическое занятие	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
		Самостоятельная работа	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Тема 7.3.	**Основные принципы лечебно-профилактической и социальной помощи детям и подросткам. Работа врача-гигиениста в образовательных учреждениях**	Лекция	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
		Практическое занятие	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
		Самостоятельная работа	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Тема 7.4.	**Заключительное занятие. Решение кейсов. Итоговое тестирование.**	Лекция										
		Практическое занятие	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
		Самостоятельная работа	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+

6.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования (описание шкал оценивания)

Перечень компетенций	Код и наименование индикатора (индикаторов) достижения (ИД) компетенции	Планируемые результаты обучения	Форма оценочных средств	Критерий оценивания результатов обучения (дескрипторы)			
				Результат не достигнут (менее 70 баллов)	Результат минимальный (70-79 баллов)	Результат средний (80-89 баллов)	Результат высокий (90-100 баллов)
ОПК-11 Способен подготовить и применять научную, научно-производственную, проектную, организационно-управленческую и нормативную документацию, а также нормативные правовые акты в системе здравоохранения	**ОПК-11 ИОПК-11.2 Использует методы доказательной медицины при решении поставленной профессиональной задачи**	Знать: эффективные методы доказательной медицины при решении поставленной профессиональной задачи.	устный опрос	ответ неверный, отсутствуют знания ранее изученных тем, нет научной аргументации	ответ верен, но не аргументирован научно, либо ответ неверен, но представлена попытка обосновать его с альтернативных научных позиций, пройденных в курсе	ответ верен, научно аргументирован, но без ссылок на пройденные темы	ответ верен, научно аргументирован, со ссылками на пройденные темы
		Уметь: применять наиболее эффективные методы доказательной медицины при решении поставленной профессиональной задачи.	кейс-задача	Доля правильных ответов менее 70%	70-79% правильных ответов	80-89% правильных ответов	90-100% правильных ответов
		Владеть: методами доказательной медицины при решении поставленной профессиональной задачи	практическое задание	Не умеет оценивать факторы среды обитания и влияние на здоровье населения.	Обладает частичным умением оценки факторов среды обитания и влияния на здоровье населения	В целом успешно умеет оценивать факторы среды обитания и влияние на здоровье населения	Успешно и систематично умеет оценивать факторы среды обитания и влияние на здоровье населения.
	ОПК-11 ИОПК-11.3 Готовит информационно-аналитические материалы и справки, в том числе для публичного представления результатов научной работы (доклад, тезисы, статья)	Знать: основы технологий больших данных и возможности их применения при подготовке информационно-аналитических материалов и справок, в том числе для публичного представления	устный опрос	ответ неверный, отсутствуют знания ранее изученных тем, нет научной аргументации	ответ верен, но не аргументирован научно, либо ответ неверен, но представлена попытка обосновать его с альтернативных научных позиций, пройденных в курсе	ответ верен, научно аргументирован, но без ссылок на пройденные темы	ответ верен, научно аргументирован, со ссылками на пройденные темы

		результатов научной работы (доклад, тезисы, статья)					
		Уметь: формировать информационно-аналитические материалы и справки, в том числе для публичного представления результатов научной работы (доклад, тезисы, статья)	кейс-задача	Доля правильных ответов менее 70%	70-79% правильных ответов	80-89% правильных ответов	90-100% правильных ответов
		Владеть: навыками представления результатов, изложенных в информационно-аналитических материалах и справках, в том числе в рамках публичного представления.	практическое задание	Не умеет оценивать факторы среды обитания и влияние на здоровье населения.	Обладает частичным умением оценки факторов среды обитания и влияния на здоровье населения	В целом успешно умеет оценивать факторы среды обитания и влияние на здоровье населения	Успешно и систематично умеет оценивать факторы среды обитания и влияние на здоровье населения.
ОПК-8 Способен определять приоритетные проблемы и риски здоровью населения, разрабатывать, обосновывать медико-профилактические мероприятия и принимать управленческие решения, направленные на сохранение популяционного здоровья	**ОПК-8 ИОПК-8.1 Осуществляет ранжирование факторов среды обитания с точки зрения их медико-социальной значимости для здоровья населения**	Знать: эффективные методы и средства ранжирования факторов среды обитания с точки зрения их медико-социальной значимости для здоровья населения.	устный опрос	ответ неверный, отсутствуют знания ранее изученных тем, нет научной аргументации	ответ верен, но не аргументирован научно, либо ответ неверен, но представлена попытка обосновать его с альтернативных научных позиций, пройденных в курсе	ответ верен, научно аргументирован, но без ссылок на пройденные темы	ответ верен, научно аргументирован, со ссылками на пройденные темы
		Уметь: применять наиболее эффективные методы и средства ранжирования факторов среды обитания с точки зрения их медико-социальной значимости для здоровья населения.	кейс-задача	Доля правильных ответов менее 70%	70-79% правильных ответов	80-89% правильных ответов	90-100% правильных ответов
		Владеть: навыками ранжирования	практическое задание	Не умеет оценивать факторы	Обладает частичным	В целом успешно умеет оценивать	Успешно и систематично умеет

		факторов среды обитания с точки зрения их медико-социальной значимости для здоровья населения.		среды обитания и влияние на здоровье населения.	умением оценки факторов среды обитания и влияния на здоровье населения	факторы среды обитания и влияние на здоровье населения	оценивать факторы среды обитания и влияние на здоровье населения.
	ОПК-8 ИОПК-8.2 Выделяет объекты риска и группы риска, выбирает и обосновывает оптимальные меры для минимизации и устранения риска здоровью	Знать: эффективные методы и средства выделения объектов риска и группы риска, выбора и обоснования оптимальных мер для минимизации и устранения риска здоровьюУметь: применять наиболее эффективные	устный опрос	ответ неверный, отсутствуют знания ранее изученных тем, нет научной аргументации	ответ верен, но не аргументирован научно, либо ответ неверен, но представлена попытка обосновать его с альтернативных научных позиций, пройденных в курсе	ответ верен, научно аргументирован, но без ссылок на пройденные темы	ответ верен, научно аргументирован, со ссылками на пройденные темы
		Уметь: применять наиболее эффективные методы и средства выделения объектов риска и группы риска, выбора и обоснования оптимальных мер для минимизации и устранения риска здоровью.	кейс-задача	Доля правильных ответов менее 70%	70-79% правильных ответов	80-89% правильных ответов	90-100% правильных ответов
		Владеть: способностью выделения объектов риска и группы риска, выбора и обоснования оптимальных мер для минимизации и устранения риска здоровью	практическое задание	Не умеет оценивать факторы среды обитания и влияние на здоровье населения.	Обладает частичным умением оценки факторов среды обитания и влияния на здоровье населения	В целом успешно умеет оценивать факторы среды обитания и влияние на здоровье населения	Успешно и систематично умеет оценивать факторы среды обитания и влияние на здоровье населения.
ПК-1 Способность и готовность к проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий, направленных на предупреждение возникновения и	**ПК-1 ИПК-1.1 Разрабатывает планы, рекомендации по внедрению профилактических и противоэпидемических мероприятий и оценивает их эффективность с применением сквозных цифровых технологий**	Знать: основы технологий больших данных, искусственного интеллекта при разработке и оценке эффективности профилактических и противоэпидемических мероприятий, направленных на	устный опрос	ответ неверный, отсутствуют знания ранее изученных тем, нет научной аргументации	ответ верен, но не аргументирован научно, либо ответ неверен, но представлена попытка обосновать его с альтернативных научных позиций, пройденных в курсе	ответ верен, научно аргументирован, но без ссылок на пройденные темы	ответ верен, научно аргументирован, со ссылками на пройденные темы

распространения инфекционных и массовых неинфекционных заболеваний (отравлений), профессиональных заболеваний, к осуществлению противоэпидемической защиты населения		предупреждение неблагоприятного влияния факторов окружающей среды на здоровье детей и подростков.					
		Уметь: применять реестры и медицинские информационные системы, алгоритмы информационного моделирования, технологии искусственного интеллекта при разработке и оценке эффективности профилактических и противоэпидемических мероприятий, направленных на предупреждение неблагоприятного влияния факторов окружающей среды на здоровье детей и подростков.	кейс-задача	Доля правильных ответов менее 70%	70-79% правильных ответов	80-89% правильных ответов	90-100% правильных ответов
		Владеть: технологиями информационного моделирования, искусственного интеллекта для определения приоритетных проблем и управления рисками здоровью населения, связанными с предупреждением неблагоприятного влияния факторов окружающей среды на здоровье детей и подростков.	практическое задание	Не умеет оценивать факторы среды обитания и влияние на здоровье населения.	Обладает частичным умением оценки факторов среды обитания и влияния на здоровье населения	В целом успешно умеет оценивать факторы среды обитания и влияние на здоровье населения	Успешно и систематично умеет оценивать факторы среды обитания и влияние на здоровье населения.
	ПК-1 ИПК-1.11 Планирует, организовывает	Знать: необходимость применения	устный опрос	ответ неверный, отсутствуют знания ранее	ответ верен, но не аргументирован научно, либо ответ	ответ верен, научно аргументирован,	ответ верен, научно аргументирован, со ссылками на

	противоэпидемические мероприятия в эпидемических очагах, оценивает их достаточность и эффективность	алгоритма оценки правильности и полноты программы производственного контроля при проведении санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий, направленных на предупреждение возникновения и распространения инфекционных и массовых неинфекционных заболеваний (отравлений), профессиональных заболеваний, к осуществлению противоэпидемической защиты населения		изученных тем, нет научной аргументации	неверен, но представлена попытка обосновать его с альтернативных научных позиций, пройденных в курсе	но без ссылок на пройденные темы	пройденные темы
		Уметь: применять алгоритм оценки правильности и полноты программы производственного контроля при проведении санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий, направленных на предупреждение возникновения и распространения инфекционных и массовых неинфекционных заболеваний (отравлений), профессиональных заболеваний, к осуществлению	кейс-задача	Доля правильных ответов менее 70%	70-79% правильных ответов	80-89% правильных ответов	90-100% правильных ответов

		противоэпидемической защиты населения.					
		Владеть: алгоритмом оценки правильности и полноты программы производственного контроля при проведении санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий, направленных на предупреждение возникновения и распространения инфекционных и массовых неинфекционных заболеваний (отравлений), профессиональных заболеваний, к осуществлению противоэпидемической защиты населения.	практическое задание	Не умеет оценивать факторы среды обитания и влияние на здоровье населения.	Обладает частичным умением оценки факторов среды обитания и влияния на здоровье населения	В целом успешно умеет оценивать факторы среды обитания и влияние на здоровье населения	Успешно и систематично умеет оценивать факторы среды обитания и влияние на здоровье населения.
	ПК-1 ИПК-1.2 Применяет алгоритм гигиенической оценки факторов среды обитания	Знать: необходимость применения алгоритма гигиенической оценки факторов среды обитания при проведении санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий, направленных на предупреждение возникновения и распространения инфекционных и массовых неинфекционных заболеваний	устный опрос	ответ неверный, отсутствуют знания ранее изученных тем, нет научной аргументации	ответ верен, но не аргументирован научно, либо ответ неверен, но представлена попытка обосновать его с альтернативных научных позиций, пройденных в курсе	ответ верен, научно аргументирован, но без ссылок на пройденные темы	ответ верен, научно аргументирован, со ссылками на пройденные темы

		(отравлений), профессиональных заболеваний, к осуществлению противоэпидемической защиты населения					
		Уметь: применять алгоритм гигиенической оценки факторов среды обитания при проведении санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий, направленных на предупреждение возникновения и распространения инфекционных и массовых неинфекционных заболеваний (отравлений), профессиональных заболеваний, к осуществлению противоэпидемической защиты населения.	кейс-задача	Доля правильных ответов менее 70%	70-79% правильных ответов	80-89% правильных ответов	90-100% правильных ответов
		Владеть: алгоритмом гигиенической оценки факторов среды обитания при проведении санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий, направленных на предупреждение возникновения и распространения инфекционных и массовых неинфекционных заболеваний	практическое задание	Не умеет оценивать факторы среды обитания и влияние на здоровье населения.	Обладает частичным умением оценки факторов среды обитания и влияния на здоровье населения	В целом успешно умеет оценивать факторы среды обитания и влияние на здоровье населения	Успешно и систематично умеет оценивать факторы среды обитания и влияние на здоровье населения.

		(отравлений), профессиональных заболеваний, к осуществлению противоэпидемической защиты населения.					
	ПК-1 ИПК-1.3 Применяет алгоритм оценки правильности и полноты программы производственного контроля	Знать: необходимость применения алгоритма оценки правильности и полноты программы производственного контроля при проведении санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий, направленных на предупреждение возникновения и распространения инфекционных и массовых неинфекционных заболеваний (отравлений), профессиональных заболеваний, к осуществлению противоэпидемической защиты населения	устный опрос	ответ неверный, отсутствуют знания ранее изученных тем, нет научной аргументации	ответ верен, но не аргументирован научно, либо ответ неверен, но представлена попытка обосновать его с альтернативных научных позиций, пройденных в курсе	ответ верен, научно аргументирован, но без ссылок на пройденные темы	ответ верен, научно аргументирован, со ссылками на пройденные темы
		Уметь: применять алгоритм оценки правильности и полноты программы производственного контроля при проведении санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий, направленных на предупреждение	кейс-задача	Доля правильных ответов менее 70%	70-79% правильных ответов	80-89% правильных ответов	90-100% правильных ответов

		возникновения и распространения инфекционных и массовых неинфекционных заболеваний (отравлений), профессиональных заболеваний, к осуществлению противоэпидемической защиты населения.					
		Владеть: алгоритмом оценки правильности и полноты программы производственного контроля при проведении санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий, направленных на предупреждение возникновения и распространения инфекционных и массовых неинфекционных заболеваний (отравлений), профессиональных заболеваний, к осуществлению противоэпидемической защиты населения.	практическое задание	Не умеет оценивать факторы среды обитания и влияние на здоровье населения.	Обладает частичным умением оценки факторов среды обитания и влияния на здоровье населения	В целом успешно умеет оценивать факторы среды обитания и влияние на здоровье населения	Успешно и систематично умеет оценивать факторы среды обитания и влияние на здоровье населения.
ПК-10 Способность и готовность к выявлению причинно-следственных связей в системе «факторы среды обитания человека – здоровье населения»	**ПК-10 ИПК-10.1 Осуществляет системный анализ и оценку состояния здоровья населения, факторов среды обитания человека**	Знать: методы и средства осуществления системного анализа и оценки состояния здоровья населения, факторов среды обитания человека	устный опрос	ответ неверный, отсутствуют знания ранее изученных тем, нет научной аргументации	ответ верен, но не аргументирован научно, либо ответ неверен, но представлена попытка обосновать его с альтернативных научных позиций, пройденных в курсе	ответ верен, научно аргументирован, но без ссылок на пройденные темы	ответ верен, научно аргументирован, со ссылками на пройденные темы

		Уметь: осуществлять системный анализ и оценку состояния здоровья населения, факторов среды обитания человека.	кейс-задача	Доля правильных ответов менее 70%	70-79% правильных ответов	80-89% правильных ответов	90-100% правильных ответов
		Владеть: методикой осуществления системного анализа и оценки состояния здоровья населения, факторов среды обитания человека.	практическое задание	Не умеет оценивать факторы среды обитания и влияние на здоровье населения.	Обладает частичным умением оценки факторов среды обитания и влияния на здоровье населения	В целом успешно умеет оценивать факторы среды обитания и влияние на здоровье населения	Успешно и систематично умеет оценивать факторы среды обитания и влияние на здоровье населения.
	ПК-10 ИПК-10.2 Выявляет причинно-следственные связи между состоянием здоровья населения и воздействием факторов среды обитания человека	Знать: причинно-следственные связи между состоянием здоровья населения и воздействием факторов среды обитания человека	устный опрос	ответ неверный, отсутствуют знания ранее изученных тем, нет научной аргументации	ответ верен, но не аргументирован научно, либо ответ неверен, но представлена попытка обосновать его с альтернативных научных позиций, пройденных в курсе	ответ верен, научно аргументирован, но без ссылок на пройденные темы	ответ верен, научно аргументирован, со ссылками на пройденные темы
		Уметь: выявлять причинно-следственные связи между состоянием здоровья населения и воздействием факторов среды обитания человека	кейс-задача	Доля правильных ответов менее 70%	70-79% правильных ответов	80-89% правильных ответов	90-100% правильных ответов
		Владеть: способностью выявления причинно-следственных связей между состоянием здоровья населения и воздействием факторов среды обитания человека	практическое задание	Не умеет оценивать факторы среды обитания и влияние на здоровье населения.	Обладает частичным умением оценки факторов среды обитания и влияния на здоровье населения	В целом успешно умеет оценивать факторы среды обитания и влияние на здоровье населения	Успешно и систематично умеет оценивать факторы среды обитания и влияние на здоровье населения.
ПК-11 Способность и готовность к проведению санитарно-эпидемиологических экспертиз, расследований,	**ПК-11 ИПК-11.1 Использует навыки изучения факторов среды обитания человека, объектов хозяйственной и иной деятельности, продукции, работ,**	Знать: методы и средства изучения факторов среды обитания человека, объектов хозяйственной и иной деятельности, продукции, работ,	устный опрос	ответ неверный, отсутствуют знания ранее изученных тем, нет научной аргументации	ответ верен, но не аргументирован научно, либо ответ неверен, но представлена попытка обосновать его с альтернативных	ответ верен, научно аргументирован, но без ссылок на пройденные темы	ответ верен, научно аргументирован, со ссылками на пройденные темы

обследований, исследований, испытаний, токсикологических, гигиенических, эпидемиологических, в том числе микробиологических и иных видов оценок в целях установления соответствия/несоответствия санитарно-эпидемиологическим требованиям и предотвращения вредного воздействия на здоровье населения	**услуг, в том числе с использованием технологий интернета вещей, их оценки установленным санитарно-эпидемиологическим требованиям и прогноза влияния на здоровье человека (населения)**	услуг, в том числе с использованием технологий интернета вещей, их оценки установленным санитарно-эпидемиологическим требованиям и прогноза влияния на здоровье человека (населения)			научных позиций, пройденных в курсе		
		Уметь: использовать навыки изучения факторов среды обитания человека, объектов хозяйственной и иной деятельности, продукции, работ, услуг, в том числе с использованием технологий интернета вещей, их оценки установленным санитарно-эпидемиологическим требованиям и прогноза влияния на здоровье человека (населения)	кейс-задача	Доля правильных ответов менее 70%	70-79% правильных ответов	80-89% правильных ответов	90-100% правильных ответов
		Владеть: навыками изучения факторов среды обитания человека, объектов хозяйственной и иной деятельности, продукции, работ, услуг, в том числе с использованием технологий интернета вещей, их оценки установленным санитарно-эпидемиологическим требованиям и прогноза влияния	практическое задание	Не умеет оценивать факторы среды обитания и влияние на здоровье населения.	Обладает частичным умением оценки факторов среды обитания и влияния на здоровье населения	В целом успешно умеет оценивать факторы среды обитания и влияние на здоровье населения	Успешно и систематично умеет оценивать факторы среды обитания и влияние на здоровье населения.

		на здоровье человека (населения)					
	ПК-11 ИПК-11.3 Проводит отбор проб различных видов продукции, объектов среды обитания для исследований, проводит измерения факторов среды обитания	Знать: методику отбора проб различных видов продукции, объектов среды обитания для исследований, проведения измерения факторов среды обитания	устный опрос	ответ неверный, отсутствуют знания ранее изученных тем, нет научной аргументации	ответ верен, но не аргументирован научно, либо ответ неверен, но представлена попытка обосновать его с альтернативных научных позиций, пройденных в курсе	ответ верен, научно аргументирован, но без ссылок на пройденные темы	ответ верен, научно аргументирован, со ссылками на пройденные темы
		Уметь: проводить отбор проб различных видов продукции, объектов среды обитания для исследований, проводить измерения факторов среды обитания	кейс-задача	Доля правильных ответов менее 70%	70-79% правильных ответов	80-89% правильных ответов	90-100% правильных ответов
		Владеть: методикой отбора проб различных видов продукции, объектов среды обитания для исследований, проведения измерения факторов среды обитания	практическое задание	Не умеет оценивать факторы среды обитания и влияние на здоровье населения.	Обладает частичным умением оценки факторов среды обитания и влияния на здоровье населения	В целом успешно умеет оценивать факторы среды обитания и влияние на здоровье населения	Успешно и систематично умеет оценивать факторы среды обитания и влияние на здоровье населения.
	ПК-11 ИПК-11.5 Проводит изучение и оценку функционального состояния человека (населения), заболеваемости в связи с воздействием факторов среды обитания	Знать: методику изучения и оценки функционального состояния человека (населения), заболеваемости в связи с воздействием факторов среды обитания	устный опрос	ответ неверный, отсутствуют знания ранее изученных тем, нет научной аргументации	ответ верен, но не аргументирован научно, либо ответ неверен, но представлена попытка обосновать его с альтернативных научных позиций, пройденных в курсе	ответ верен, научно аргументирован, но без ссылок на пройденные темы	ответ верен, научно аргументирован, со ссылками на пройденные темы
		Уметь: проводить изучение и оценку функционального состояния человека (населения), заболеваемости в связи с	кейс-задача	Доля правильных ответов менее 70%	70-79% правильных ответов	80-89% правильных ответов	90-100% правильных ответов

		воздействием факторов среды обитания					
		Владеть: методикой изучения и оценки функционального состояния человека (населения), заболеваемости в связи с воздействием факторов среды обитания	практическое задание	Не умеет оценивать факторы среды обитания и влияние на здоровье населения.	Обладает частичным умением оценки факторов среды обитания и влияния на здоровье населения	В целом успешно умеет оценивать факторы среды обитания и влияние на здоровье населения	Успешно и систематично умеет оценивать факторы среды обитания и влияние на здоровье населения.
ПК-13 Способность и готовность к изучению и гигиенической оценке физического и психического развития детей, к оценке факторов образовательной среды, технологий обучения и воспитания детей и подростков, предметов детского обихода	**ПК-13 ИПК-13.1 Использует алгоритм оценки соответствия образовательных учреждений, условий организации, режимов обучения и воспитания детей различных возрастных групп**	Знать: алгоритм оценки соответствия образовательных учреждений, условий организации, режимов обучения и воспитания детей различных возрастных групп.	устный опрос	ответ неверный, отсутствуют знания ранее изученных тем, нет научной аргументации	ответ верен, но не аргументирован научно, либо ответ неверен, но представлена попытка обосновать его с альтернативных научных позиций, пройденных в курсе	ответ верен, научно аргументирован, но без ссылок на пройденные темы	ответ верен, научно аргументирован, со ссылками на пройденные темы
		Уметь: проводить оценку соответствия образовательных учреждений, условий организации, режимов обучения и воспитания детей различных возрастных групп	кейс-задача	Доля правильных ответов менее 70%	70-79% правильных ответов	80-89% правильных ответов	90-100% правильных ответов
		Владеть: методикой оценки соответствия образовательных учреждений, условий организации, режимов обучения и воспитания детей различных возрастных групп	практическое задание	Не умеет оценивать факторы среды обитания и влияние на здоровье населения.	Обладает частичным умением оценки факторов среды обитания и влияния на здоровье населения	В целом успешно умеет оценивать факторы среды обитания и влияние на здоровье населения	Успешно и систематично умеет оценивать факторы среды обитания и влияние на здоровье населения.
	ПК-13 ИПК-13.2 Использует алгоритм оценки физического и психического развития детей и подростков, функционального	Знать: алгоритм оценки физического и психического развития детей и подростков, функционального	устный опрос	ответ неверный, отсутствуют знания ранее изученных тем, нет научной аргументации	ответ верен, но не аргументирован научно, либо ответ неверен, но представлена попытка	ответ верен, научно аргументирован, но без ссылок на пройденные темы	ответ верен, научно аргументирован, со ссылками на пройденные темы

	состояния организма	состояния организма.			обосновать его с альтернативных научных позиций, пройденных в курсе		
		Уметь: оценивать результаты медицинских осмотров, заболеваемость детей различных возрастных групп и правильность распределения детей по группам здоровья.	кейс-задача	Доля правильных ответов менее 70%	70-79% правильных ответов	80-89% правильных ответов	90-100% правильных ответов
		Владеть: методикой оценки физического и психического развития детей и подростков, функционального состояния организма	практическое задание	Не умеет оценивать факторы среды обитания и влияние на здоровье населения.	Обладает частичным умением оценки факторов среды обитания и влияния на здоровье населения	В целом успешно умеет оценивать факторы среды обитания и влияние на здоровье населения	Успешно и систематично умеет оценивать факторы среды обитания и влияние на здоровье населения.
	ПК-13 ИПК-13.3 Оценивает результаты медицинских осмотров, заболеваемость детей различных возрастных групп и правильность распределения детей по группам здоровья	Знать: структуру заболеваемости детей различных возрастных групп и правильность распределения детей по группам здоровья	устный опрос	ответ неверный, отсутствуют знания ранее изученных тем, нет научной аргументации	ответ верен, но не аргументирован научно, либо ответ неверен, но представлена попытка обосновать его с альтернативных научных позиций, пройденных в курсе	ответ верен, научно аргументирован, но без ссылок на пройденные темы	ответ верен, научно аргументирован, со ссылками на пройденные темы
		Уметь: оценивать результаты медицинских осмотров, заболеваемость детей различных возрастных групп и правильность распределения детей по группам здоровья	кейс-задача	Доля правильных ответов менее 70%	70-79% правильных ответов	80-89% правильных ответов	90-100% правильных ответов
		Владеть: методикой оценки результатов медицинских осмотров, заболеваемости детей различных	практическое задание	Не умеет оценивать факторы среды обитания и влияние на здоровье населения.	Обладает частичным умением оценки факторов среды обитания и влияния на здоровье	В целом успешно умеет оценивать факторы среды обитания и влияние на здоровье	Успешно и систематично умеет оценивать факторы среды обитания и влияние на здоровье населения.

		возрастных групп и правильности распределения детей по группам здоровья			населения	населения	
	ПК-13 ИПК-13.4 Использует алгоритм гигиенической оценки предметов детского обихода	Знать: вопросы гигиенической оценки предметов детского обихода	устный опрос	ответ неверный, отсутствуют знания ранее изученных тем, нет научной аргументации	ответ верен, но не аргументирован научно, либо ответ неверен, но представлена попытка обосновать его с альтернативных научных позиций, пройденных в курсе	ответ верен, научно аргументирован, но без ссылок на пройденные темы	ответ верен, научно аргументирован, со ссылками на пройденные темы
		Владеть: методикой гигиенической оценки предметов детского обихода.	кейс-задача	Доля правильных ответов менее 70%	70-79% правильных ответов	80-89% правильных ответов	90-100% правильных ответов
		Уметь: проводить гигиеническую оценку предметов детского обихода.	практическое задание	Не умеет оценивать факторы среды обитания и влияние на здоровье населения.	Обладает частичным умением оценки факторов среды обитания и влияния на здоровье населения	В целом успешно умеет оценивать факторы среды обитания и влияние на здоровье населения	Успешно и систематично умеет оценивать факторы среды обитания и влияние на здоровье населения.
	ПК-13 ИПК-13.5 Использует алгоритм гигиенической оценки факторов образовательной среды и разработки профилактических и оздоровительных мероприятий	Знать: алгоритм гигиенической оценки факторов образовательной среды и разработки профилактических и оздоровительных мероприятий.	устный опрос	ответ неверный, отсутствуют знания ранее изученных тем, нет научной аргументации	ответ верен, но не аргументирован научно, либо ответ неверен, но представлена попытка обосновать его с альтернативных научных позиций, пройденных в курсе	ответ верен, научно аргументирован, но без ссылок на пройденные темы	ответ верен, научно аргументирован, со ссылками на пройденные темы
		Уметь: проводить гигиеническую оценку факторов образовательной среды и разработки профилактических и оздоровительных мероприятий	кейс-задача	Доля правильных ответов менее 70%	70-79% правильных ответов	80-89% правильных ответов	90-100% правильных ответов
		Владеть: методикой оценки гигиенической оценки факторов образовательной среды и разработки	практическое задание	Не умеет оценивать факторы среды обитания и влияние на здоровье населения.	Обладает частичным умением оценки факторов среды обитания и влияния на здоровье	В целом успешно умеет оценивать факторы среды обитания и влияние на здоровье	Успешно и систематично умеет оценивать факторы среды обитания и влияние на здоровье населения.

		профилактических и оздоровительных мероприятий			населения	населения	
ПК-17 Способность и готовность к участию в организации и проведении мероприятий по контролю, административных расследований; к оценке предотвращенного ущерба в результате действий по пресечению нарушений обязательных требований и (или) устранению последствий таких нарушений в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения и защиты прав потребителей	**ПК-17 ИПК-17.1 Дает обоснование выбора объектов, подлежащих проведению плановой проверке, на основе риск-ориентированного подхода в заданной ситуации**	Знать: алгоритм проведения административных расследований и оформления процессуальных документов	устный опрос	ответ неверный, отсутствуют знания ранее изученных тем, нет научной аргументации	ответ верен, но не аргументирован научно, либо ответ неверен, но представлена попытка обосновать его с альтернативных научных позиций, пройденных в курсе	ответ верен, научно аргументирован, но без ссылок на пройденные темы	ответ верен, научно аргументирован, со ссылками на пройденные темы
		Уметь: использовать алгоритм проведения административных расследований и оформления процессуальных документов.Уметь: использовать алгоритм проведения административных расследований и оформления процессуальных документов.	кейс-задача	Доля правильных ответов менее 70%	70-79% правильных ответов	80-89% правильных ответов	90-100% правильных ответов
		Владеть: алгоритмом проведения административных расследований и оформления процессуальных документов.	практическое задание	Не умеет оценивать факторы среды обитания и влияние на здоровье населения.	Обладает частичным умением оценки факторов среды обитания и влияния на здоровье населения	В целом успешно умеет оценивать факторы среды обитания и влияние на здоровье населения	Успешно и систематично умеет оценивать факторы среды обитания и влияние на здоровье населения.
	ПК-17 ИПК-17.2 Применяет навыки подготовки и проведения проверок, оформления процессуальных документов	Знать: вопросы организации и проведения мероприятий по контролю, административных расследований; к оценке предотвращенного ущерба в результате действий по пресечению нарушений	устный опрос	ответ неверный, отсутствуют знания ранее изученных тем, нет научной аргументации	ответ верен, но не аргументирован научно, либо ответ неверен, но представлена попытка обосновать его с альтернативных научных позиций, пройденных в курсе	ответ верен, научно аргументирован, но без ссылок на пройденные темы	ответ верен, научно аргументирован, со ссылками на пройденные темы

		обязательных требований и (или) устранению последствий таких нарушений в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения и защиты прав потребителей					
		Уметь: применять навыки подготовки и проведения проверок, оформления процессуальных документов при организации и проведении мероприятий по контролю, административных расследований; к оценке предотвращенного ущерба в результате действий по пресечению нарушений обязательных требований и (или) устранению последствий таких нарушений в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения и защиты прав потребителей.	кейс-задача	Доля правильных ответов менее 70%	70-79% правильных ответов	80-89% правильных ответов	90-100% правильных ответов
		Владеть: навыками подготовки и проведения проверок, оформления процессуальных документов.	практическое задание	Не умеет оценивать факторы среды обитания и влияние на здоровье населения.	Обладает частичным умением оценки факторов среды обитания и влияния на здоровье населения	В целом успешно умеет оценивать факторы среды обитания и влияние на здоровье населения	Успешно и систематично умеет оценивать факторы среды обитания и влияние на здоровье населения.
	ПК-17 ИПК-17.3 Использует алгоритм проведения административных расследований и оформления	Знать: алгоритм проведения административных расследований и оформления процессуальных	устный опрос	ответ неверный, отсутствуют знания ранее изученных тем, нет научной аргументации	ответ верен, но не аргументирован научно, либо ответ неверен, но представлена попытка	ответ верен, научно аргументирован, но без ссылок на пройденные темы	ответ верен, научно аргументирован, со ссылками на пройденные темы

	процессуальных документов	документов			обосновать его с альтернативных научных позиций, пройденных в курсе		
		Уметь: использовать алгоритм проведения административных расследований и оформления процессуальных документов.	кейс-задача	Доля правильных ответов менее 70%	70-79% правильных ответов	80-89% правильных ответов	90-100% правильных ответов
		Владеть: алгоритмом проведения административных расследований и оформления процессуальных документов.	практическое задание	Не умеет оценивать факторы среды обитания и влияние на здоровье населения.	Обладает частичным умением оценки факторов среды обитания и влияния на здоровье населения	В целом успешно умеет оценивать факторы среды обитания и влияние на здоровье населения	Успешно и систематично умеет оценивать факторы среды обитания и влияние на здоровье населения.
	ПК-17 ИПК-17.4 Использует алгоритм применения административных мер по результатам выявленных нарушений требований законодательства, оформления процессуальных документов	Знать: алгоритм применения административных мер по результатам выявленных нарушений требований законодательства, оформления процессуальных документов	устный опрос	ответ неверный, отсутствуют знания ранее изученных тем, нет научной аргументации	ответ верен, но не аргументирован научно, либо ответ неверен, но представлена попытка обосновать его с альтернативных научных позиций, пройденных в курсе	ответ верен, научно аргументирован, но без ссылок на пройденные темы	ответ верен, научно аргументирован, со ссылками на пройденные темы
		Уметь: использовать алгоритм проведения административных расследований и оформления процессуальных документов.	кейс-задача	Доля правильных ответов менее 70%	70-79% правильных ответов	80-89% правильных ответов	90-100% правильных ответов
		Владеть: алгоритмом проведения административных расследований и оформления процессуальных документов.	практическое задание	Не умеет оценивать факторы среды обитания и влияние на здоровье населения.	Обладает частичным умением оценки факторов среды обитания и влияния на здоровье населения	В целом успешно умеет оценивать факторы среды обитания и влияние на здоровье населения	Успешно и систематично умеет оценивать факторы среды обитания и влияние на здоровье населения.
	ПК-17 ИПК-17.5 Использует алгоритм	Знать: алгоритм принятия мер по	устный опрос	ответ неверный, отсутствуют	ответ верен, но не аргументирован	ответ верен, научно	ответ верен, научно аргументирован, со

	принятия мер по фактам причинения вреда жизни и здоровью населения, связанного с приобретением и использованием некачественных товаров (работ, услуг)	фактам причинения вреда жизни и здоровью населения, связанного с приобретением и использованием некачественных товаров (работ, услуг)		знания ранее изученных тем, нет научной аргументации	научно, либо ответ неверен, но представлена попытка обосновать его с альтернативных научных позиций, пройденных в курсе	аргументирован, но без ссылок на пройденные темы	ссылками на пройденные темы
		Уметь: использовать алгоритм принятия мер по фактам причинения вреда жизни и здоровью населения, связанного с приобретением и использованием некачественных товаров (работ, услуг).	кейс-задача	Доля правильных ответов менее 70%	70-79% правильных ответов	80-89% правильных ответов	90-100% правильных ответов
		Владеть: алгоритмом принятия мер по фактам причинения вреда жизни и здоровью населения, связанного с приобретением и использованием некачественных товаров (работ, услуг).	практическое задание	Не умеет оценивать факторы среды обитания и влияние на здоровье населения.	Обладает частичным умением оценки факторов среды обитания и влияния на здоровье населения	В целом успешно умеет оценивать факторы среды обитания и влияние на здоровье населения	Успешно и систематично умеет оценивать факторы среды обитания и влияние на здоровье населения.
ПК-20 Способность и готовность к участию в решении научно-исследовательских задач; к публичному представлению результатов в виде публикаций и участия в научных конференциях	**ПК-20 ИПК-20.1 Применяет методы проведения научно-практических исследований (изысканий)**	Знать: методы сбора, хранения и статистического анализа больших данных, методы проведения научно-практических исследований (изысканий), возможности применения технологий распределенных реестров, рекомендательных систем и	устный опрос	ответ неверный, отсутствуют знания ранее изученных тем, нет научной аргументации	ответ верен, но не аргументирован научно, либо ответ неверен, но представлена попытка обосновать его с альтернативных научных позиций, пройденных в курсе	ответ верен, научно аргументирован, но без ссылок на пройденные темы	90-100ответ верен, научно аргументирован, со ссылками на пройденные темы% правильных ответов

		интеллектуальных систем поддержки принятия решений на основе искусственного интеллекта, при решении научно-исследовательских задач					
		Уметь: создавать и использовать распределенные базы данных, анализировать большие данные с применением современных методов статистической обработки информации, принимать решения с использованием рекомендательных систем и интеллектуальных системы поддержки принятия решений на основе искусственного интеллекта и публично представлять результаты в виде публикаций и участия в научных конференциях длярешении научно-исследовательских задач	кейс-задача	Доля правильных ответов менее 70%	70-79% правильных ответов	80-89% правильных ответов	90-100% правильных ответов
		Владеть: способностью применять сквозные цифровые решении научно-исследовательских задач; к публичному представлению результатов в виде публикаций и	практическое задание	Не умеет оценивать факторы среды обитания и влияние на здоровье населения.	Обладает частичным умением оценки факторов среды обитания и влияния на здоровье населения	В целом успешно умеет оценивать факторы среды обитания и влияние на здоровье населения	Успешно и систематично умеет оценивать факторы среды обитания и влияние на здоровье населения.

		участия в научных конференциях					
	ПК-20 ИПК-20.2 Работает с научной и справочной литературой	Знать: базы данных (БД), определение, классификация; источники доказательной информации, содержание и характеристика конкретных БД; поисковые системы в БД; стратегии формирования поискового запроса в различных поисковых системах и БД в зависимости от типа вопроса; методологические фильтры; принципы написания научных докладов, статей и отчетов.	устный опрос	ответ неверный, отсутствуют знания ранее изученных тем, нет научной аргументации	ответ верен, но не аргументирован научно, либо ответ неверен, но представлена попытка обосновать его с альтернативных научных позиций, пройденных в курсе	ответ верен, научно аргументирован, но без ссылок на пройденные темы	ответ верен, научно аргументирован, со ссылками на пройденные темы
		Уметь: осуществлять поиск и анализ научной литературы по исследуемому вопросу; проводить поиск исследований в базах публикаций помощью фильтров; использовать современные методы и технологии научной коммуникации; проводить анализ представленных в научных публикациях результатов и выводов, критически оценивать их с позиций научно-обоснованной медицинской практики; применять	кейс-задача	Доля правильных ответов менее 70%	70-79% правильных ответов	80-89% правильных ответов	90-100% правильных ответов

		результаты, опубликованные в научных журналах в повседневной медицинской практике, используя большие данные, электронные рес					
		Владеть: методами поиска и анализа научной информации в современных базах данных; навыками работы с электронными базами данных; навыками анализа качества научной литературы и достоверности информации, представленной в статьях; методологией написания научных докладов, статей и отчетов, используя большие данные электронные ресурсы официальных сайтов	практическое задание	Не умеет оценивать факторы среды обитания и влияние на здоровье населения.	Обладает частичным умением оценки факторов среды обитания и влияния на здоровье населения	В целом успешно умеет оценивать факторы среды обитания и влияние на здоровье населения	Успешно и систематично умеет оценивать факторы среды обитания и влияние на здоровье населения.
	ПК-20 ИПК-20.3 Работает с электронными научными базами (платформами)	Знать: базы данных (БД), определение, классификация; электронные источники доказательной информации, содержание и характеристика конкретных БД, содержащих сведения, удовлетворяющие требованиям доказательной медицины; поисковые системы в БД; стратегии формирования	устный опрос	ответ неверный, отсутствуют знания ранее изученных тем, нет научной аргументации	ответ верен, но не аргументирован научно, либо ответ неверен, но представлена попытка обосновать его с альтернативных научных позиций, пройденных в курсе	ответ верен, научно аргументирован, но без ссылок на пройденные темы	ответ верен, научно аргументирован, со ссылками на пройденные темы

		поискового запроса в различных поисковых системах и БД в зависимости от типа клинического вопроса; методологические фильтры; принципы написания научных докладов, статей и отчетов.					
		Уметь: осуществлять поиск и анализ научной информации по исследуемому вопросу; проводить поиск исследований в базах медицинских публикаций помощью фильтров методологии «клинические запросы»; использовать современные методы и технологии научной коммуникации; проводить анализ представленных в научных публикациях результатов и выводов, критически оценивать их с позиций научно-обоснованной медицинской практики; применять результаты, опубликованные в научных журналах в повседневной медицинской практ	кейс-задача	Доля правильных ответов менее 70%	70-79% правильных ответов	80-89% правильных ответов	90-100% правильных ответов
		Владеть: методами поиска и анализа научной	практическое задание	Не умеет оценивать факторы среды обитания и	Обладает частичным умением оценки	В целом успешно умеет оценивать факторы среды	Успешно и систематично умеет оценивать факторы

		информации в современных базах данных; навыками работы с электронными базами данных; навыками анализа качества научной литературы и достоверности информации, представленной в статьях; методологией написания научных докладов, статей и отчетов, используя большие данные электронные ресурсы официальных сайтов.		влияние на здоровье населения.	факторов среды обитания и влияния на здоровье населения	обитания и влияние на здоровье населения	среды обитания и влияние на здоровье населения.
ПК-5 Способность и готовность к проведению гигиенического воспитания и обучения населения, к проведению профессиональной гигиенической подготовки и аттестации должностных лиц и работников	**ПК-5 ИПК-5.1 Использует алгоритм проведения гигиенического воспитания и обучения граждан, в том числе с применением новых коммуникационных интернет технологий**	Знать: основы новых коммуникационных интернет-технологий при проведении гигиенического воспитания и обучения граждан	устный опрос	ответ неверный, отсутствуют знания ранее изученных тем, нет научной аргументации	ответ верен, но не аргументирован научно, либо ответ неверен, но представлена попытка обосновать его с альтернативных научных позиций, пройденных в курсе	ответ верен, научно аргументирован, но без ссылок на пройденные темы	ответ верен, научно аргументирован, со ссылками на пройденные темы
		Уметь: применять новые коммуникационные интернет-технологии для проведения гигиенического воспитания и обучения граждан	кейс-задача	Доля правильных ответов менее 70%	70-79% правильных ответов	80-89% правильных ответов	90-100% правильных ответов
		Владеть: способностью применять сквозные цифровые технологии (новые коммуникационные интернет-технологии) для проведения гигиенического	практическое задание	Не умеет оценивать факторы среды обитания и влияние на здоровье населения.	Обладает частичным умением оценки факторов среды обитания и влияния на здоровье населения	В целом успешно умеет оценивать факторы среды обитания и влияние на здоровье населения	Успешно и систематично умеет оценивать факторы среды обитания и влияние на здоровье населения.

		воспитания и обучения граждан					
	ПК-5 ИПК-5.2 Использует алгоритм проведения профессиональной гигиенической подготовки и аттестации должностных лиц и работников, в том числе с применением новых коммуникационных интернет технологий	Знать: основы новых коммуникационных интернет-технологий при проведении профессиональной гигиенической подготовки и аттестации должностных лиц и работников	устный опрос	ответ неверный, отсутствуют знания ранее изученных тем, нет научной аргументации	ответ верен, но не аргументирован научно, либо ответ неверен, но представлена попытка обосновать его с альтернативных научных позиций, пройденных в курсе	ответ верен, научно аргументирован, но без ссылок на пройденные темы	ответ верен, научно аргументирован, со ссылками на пройденные темы
		Уметь: применять новые коммуникационные интернет-технологии для проведения профессиональной гигиенической подготовки и аттестации должностных лиц и работников	кейс-задача	Доля правильных ответов менее 70%	70-79% правильных ответов	80-89% правильных ответов	90-100% правильных ответов
		Владеть: способностью применять сквозные цифровые технологии (новые коммуникационные интернет-технологии) для проведения профессиональной гигиенической подготовки и аттестации должностных лиц и работников	практическое задание	Не умеет оценивать факторы среды обитания и влияние на здоровье населения.	Обладает частичным умением оценки факторов среды обитания и влияния на здоровье населения	В целом успешно умеет оценивать факторы среды обитания и влияние на здоровье населения	Успешно и систематично умеет оценивать факторы среды обитания и влияние на здоровье населения.
	ПК-5 ИПК-5.3 Готовит материал для гигиенического воспитания и обучения декретированных групп	Знать: основы новых коммуникационных интернет-технологий для подготовки материалов для гигиенического воспитания и обучения декретированных	устный опрос	ответ неверный, отсутствуют знания ранее изученных тем, нет научной аргументации	ответ верен, но не аргументирован научно, либо ответ неверен, но представлена попытка обосновать его с альтернативных научных позиций, пройденных в курсе	ответ верен, научно аргументирован, но без ссылок на пройденные темы	ответ верен, научно аргументирован, со ссылками на пройденные темы

		групп					
		Уметь: применять новые коммуникационные интернет-технологии для подготовки материалов для гигиенического воспитания и обучения декретированных групп	кейс-задача	Доля правильных ответов менее 70%	70-79% правильных ответов	80-89% правильных ответов	90-100% правильных ответов
		Владеть: способностью применять сквозные цифровые технологии (новые коммуникационные интернет-технологии) для подготовки материалов для гигиенического воспитания и обучения декретированных групп.	практическое задание	Не умеет оценивать факторы среды обитания и влияние на здоровье населения.	Обладает частичным умением оценки факторов среды обитания и влияния на здоровье населения	В целом успешно умеет оценивать факторы среды обитания и влияние на здоровье населения	Успешно и систематично умеет оценивать факторы среды обитания и влияние на здоровье населения.
ПК-8 Способность и готовность к участию в анализе санитарно-эпидемиологических последствий и принятии профессиональных решений по организации санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий и защите населения в очагах особо опасных инфекций, в условиях эпидемий, чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера	**ПК-8 ИПК-8.1 Использует алгоритм проведения эпидемиологического анализа эпидемической ситуации при возникновении очагов особо опасных инфекций, в том числе с применением сквозных цифровых технологий**	Знать: эпидемиологию и профилактику особо опасных инфекционных заболеваний, которые могут возникнуть среди населения; принципы осуществления противоэпидемических мероприятий, защиты населения в очагах особо опасных инфекций и при стихийных бедствиях.	устный опрос	ответ неверный, отсутствуют знания ранее изученных тем, нет научной аргументации	ответ верен, но не аргументирован научно, либо ответ неверен, но представлена попытка обосновать его с альтернативных научных позиций, пройденных в курсе	ответ верен, научно аргументирован, но без ссылок на пройденные темы	ответ верен, научно аргументирован, со ссылками на пройденные темы
		Уметь: анализировать и оценивать состояние здоровья населения, влияния на него факторов	кейс-задача	Доля правильных ответов менее 70%	70-79% правильных ответов	80-89% правильных ответов	90-100% правильных ответов

		окружающей; принимать обоснованные решения по организации и проведению профилактических мероприятий в учреждении, используя большие данные, технологии распределенных реестров (создание и использование распределенных баз данных).					
		Владеть: навыками проведения комплекса противоэпидемических мероприятий в эпидемических очагах с единичным или множественным заболеваниями; организации противоэпидемического режима на этапах медицинской эвакуации, используя большие данные, технологии распределенных реестров (создание и использование распределенных баз данных).	практическое задание	Не умеет оценивать факторы среды обитания и влияние на здоровье населения.	Обладает частичным умением оценки факторов среды обитания и влияния на здоровье населения	В целом успешно умеет оценивать факторы среды обитания и влияние на здоровье населения	Успешно и систематично умеет оценивать факторы среды обитания и влияние на здоровье населения.
	ПК-8 ИПК-8.2 Использует алгоритм проведения эпидемиологического анализа эпидемической ситуации при чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера, в том числе с применением сквозных цифровых технологий	Знать: требования, предъявляемые к санитарно-эпидемиологической разведке; определение военной эпидемиологии и ее задачи; особенности этиологической структуры инфекционной заболеваемости в	устный опрос	ответ неверный, отсутствуют знания ранее изученных тем, нет научной аргументации	ответ верен, но не аргументирован научно, либо ответ неверен, но представлена попытка обосновать его с альтернативных научных позиций, пройденных в курсе	ответ верен, научно аргументирован, но без ссылок на пройденные темы	ответ верен, научно аргументирован, со ссылками на пройденные темы

		военное время; особенности развития эпидемического процесса среди личного состава войск и гражданского населения в военное время; пути заноса инфекции в войска и факторы, влияющие на развитие и проявления эпидемического процесса в чрезвычайных ситуациях и в военное время; определение понятий катастрофа и чрезв					
		Уметь: оценивать санитарные потери при возникновении эпидемий инфекционных заболеваний в очаге катастроф; характеризовать очаги инфекционных заболеваний в районах катастроф, используя большие данные, технологии распределенных реестров (создание и использование распределенных баз данных).	кейс-задача	Доля правильных ответов менее 70%	70-79% правильных ответов	80-89% правильных ответов	90-100% правильных ответов
		Владеть: методикой и критериями оценки санитарно-эпидемического состояния войск и района их действий; методикой и критериями оценки чрезвычайных ситуаций	практическое задание	Не умеет оценивать факторы среды обитания и влияние на здоровье населения.	Обладает частичным умением оценки факторов среды обитания и влияния на здоровье населения	В целом успешно умеет оценивать факторы среды обитания и влияние на здоровье населения	Успешно и систематично умеет оценивать факторы среды обитания и влияние на здоровье населения.

		техногенного, природного, экологического характера; эпидемиологической оценкой последствий катастроф; общей схемой принятия решений для оценки и уведомления о событиях, которые могут представлять чрезвычайную ситуацию в области общественного здравоохранения, используя большие данные, технологии распределенных реестров (создание и использование					

6.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

1 уровень – оценка знаний

Для оценивания результатов обучения в виде знаний используются следующие типы контроля:

— устный опрос

Примеры заданий:

Пример вопросов для индивидуального собеседования:Критерии биологического возраста детей и подростков, его значение в ГДиП.Гигиенические требования к игрушкам.Осуществление принципа групповой изоляции в здании детского учреждения и на зе-мельном участке.

Критерии оценки:

«Отлично» (90-100 баллов) – ответ на поставленный вопрос представлен в полной мере, дано верное толкование терминов, рассмотрены ключевые позиции, правильно подобранна нормативная документация.«Хорошо» (80-89 баллов) – ответ на поставленный вопрос представлен в полной мере, дано верное толкование терминов, ключевые моменты рассмотрены частично, нормативная документация подобрана правильно, но не выходит за рамки рекомендуемой.«Удовлетворительно» (70- 79 баллов) – ответ на поставленный вопрос, но не в полной мере, дано верное толкование терминов, ключевые аспекты рассмотрены частично, норматив-ная документация подобрана правильно, но не выходит за рамки рекомендуемой.«Неудовлетворительно» (0-69 баллов) – работа не отвечает на поставленный вопрос, не-верно истолкованы термины, не затронуты ключевые аспекты, нормативная документация по-добрана неправильно.

2 уровень – оценка умений

Для оценивания результатов обучения в виде умений используются следующие типы контроля:

— кейс-задачи

Примеры заданий:

Компьютерный класс для студентов 2-3 курсов в высшем учебном заведении имеет площадь 60 м2, высоту потолка - 3 м. В зале работают 15 компьютеров, из которых 7 не имеют сертификатов соответствия. Компьютеры в классе размещены вдоль боковых стен помещения, что приводит к перекрестному облучению рабочих мест. Расстояния между ра-бочими столами 1 м, расстояние между боковыми поверхностями видеомониторов 1 м, рабо-чие места не изолированы друг от друга, высота рабочих столов 600 мм. Экраны мониторов находятся на расстоянии 50 см от глаз. Продолжительность урока – 2 час.Естественное освещение осуществляется через окна, ориентированные на юго-восток. КЕО составляет 0,8%.Искусственное освещение обеспечивается люминесцентными лампами. Освещенность на поверхности столов составляет 150 ЛК. Температура в помещении после первого часа ра-боты 250, относительная влажность 25%, в помещение отсутствует вентиляционная си-стема.После оборудования компьютерного класса измерения электрического и магнитного по-лей не проводилось.(Нормативные документы: СанПиН 2.4.2.2821-10 "Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях", СанПиН 2.2.2/2.41340-03 «Гигиенические требования к персональным электронно-вычислительным ма-шинам и организации работы», СНиП 23-05-95 «Естественное и искусственное освещение».)ЗАДАНИЕА. Дайте гигиеническое заключение по условиям работы студентов.Б. Ответьте на следующие вопросы:1- Основные требования к рабочему месту оператора при работе на компьютере.2-Какое негативное действие могут оказывать электромагнитные поля компьютерана здоровье пользователя.3-Перечислите требования к компьютерному классу.4-Перечислите факторы,

отрицательно влияющие на организм школьников приработе на компьютере.5-Назовите допустимую продолжительность работы с компьютером для студентов ишкольников.6-Каким требованиям должен отвечать микроклимат компьютерного класса?7-Какие требования предъявляются к естественному и искусственному освещению вклассе?8-Перечислите негативное воздействие сухого воздуха на здоровье человека.9-Что необходимо сделать для улучшения микроклимата и условий освещения вклассе?

Критерии оценки:

«Отлично» (90-100 баллов) – работа отвечает на поставленный вопрос в полной мере, дано верное толкование терминов, рассмотрены ключевые вопросы, правильно подобранная нормативная документация.«Хорошо» (80-89 баллов) – работа отвечает на поставленный вопрос в полной мере, дано верное толкование терминов, ключевые вопросы темы рассмотрены частично, нормативная документация подобрана правильно, но не выходит за рамки рекомендуемой.«Удовлетворительно» (70- 79 баллов) – работа отвечает на поставленный вопрос, но не в полной мере, дано верное толкование терминов, ключевые вопросы темы рассмотрены ча-стично, нормативная документация подобрана правильно, но не выходит за рамки рекоменду-емой.«Неудовлетворительно» (0-69 баллов) – работа не отвечает на поставленный вопрос, не-верно истолкованы термины, не затронуты ключевые вопросы темы, нормативная документа-ция подобрана неправильно.

3 уровень – оценка навыков

Для оценивания результатов обучения в виде навыков используются следующие типы контроля:

— практическое задание

Примеры заданий:

Составитьпрограммупрофилактическихмероприятийвобщеобразовательнойорганизациис спримененением новых коммуникационных технологий для учеников 1-4 клкассов

Критерии оценки:

«Отлично» (90-100 баллов) – работа отвечает на поставленный вопрос в полной мере, дано верное толкование терминов, рассмотрены ключевые вопросы, правильно подобранная нормативная документация.«Хорошо» (80-89 баллов) – работа отвечает на поставленный вопрос в полной мере, дано верное толкование терминов, ключевые вопросы темы рассмотрены частично, нормативная документация подобрана правильно, но не выходит за рамки рекомендуемой.«Удовлетворительно» (70- 79 баллов) – работа отвечает на поставленный вопрос, но не в полной мере, дано верное толкование терминов, ключевые вопросы темы рассмотрены ча-стично, нормативная документация подобрана правильно, но не выходит за рамки рекоменду-емой.«Неудовлетворительно» (0-69 баллов) – работа не отвечает на поставленный вопрос, не-верно истолкованы термины, не затронуты ключевые вопросы темы, нормативная документа-ция подобрана неправильно.

6.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Процедура оценивания результатов обучения осуществляется на основе Положения Казанского ГМУ о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

Текущему контролю успеваемости (далее – ТКУ) подлежат все виды учебной деятельности студентов по дисциплине: лекции, практические занятия, самостоятельная работа, работа на образовательном портале.

ТКУ проводится преподавателем, прикрепленным для реализации образовательной программы в конкретной академической группе или преподавателем, ответственным за виды учебной деятельности обучающихся.

ТКУ по дисциплине подлежат:
кейс-задача
практическое задание
устный опрос

Оценка ТКУ студентов по отдельной теме выражается по 10-балльной шкале.
Оценка успеваемости студентов по модульной контрольной работе (модулю) выражается в 100-балльной шкале.
Оценка обязательно отражается в учебном журнале.
При проведении промежуточной аттестации учитываются результаты ТКУ за весь период обучения по дисциплине и применяется балльно-рейтинговая система, утвержденная Положением Казанского ГМУ о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся. Итоговая (рейтинговая) оценка включает: оценки по модулям (в 100-балльной шкале), текущие оценки (в 10-балльной шкале), оценку промежуточной аттестации (в 100-балльной шкале).
Промежуточная аттестация по дисциплине:
зачет
экзамен

7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

7.1. Основная учебная литература

№	Наименование согласно библиографическим требованиям
1	Кучма, В. Р. Гигиена детей и подростков : учебник / В. Р. Кучма. — 3-е изд. , доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2024. - 528 с. - ISBN 978-5-9704-8382-4. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970483824.html

7.2. Перечень дополнительной литературы

№	Наименование согласно библиографическим требованиям
1	Гигиена детей и подростков : руководство к практическим занятиям : учеб. пособие / под ред. В. Р. Кучмы. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 560 с. - ISBN 978-5-9704-7422-8. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента"

7.3. Периодическая печать

№ пп.	Наименование
1	Журнал "Вопросы школьной и университетской медицины"

8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть «Интернет»), необходимых для освоения дисциплины (модуля)

1. Электронный каталог Научной библиотеки Казанского ГМУ
http://lib.kazangmu.ru/jirbis2/index.php?option=com_irbis&view=irbis&Itemid=108&lang=ru
2. Электронно-библиотечная система КГМУ (ЭБС КГМУ) https://lib-kazangmu.ru/
3. Электронная библиотека "Консультант студента" http://www.studentlibrary.ru/
4. Справочно-информационная система «MedBaseGeotar» https://mbasegeotar.ru/cgi-bin/mb4x
5. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU http://elibrary.ru/
6. Портал научных журналов "Эко-вектор" https://journals.eco-vector.com/
7. Архив научных журналов зарубежных издательств NEIKON http://arch.neicon.ru/xmlui/
8. Медицинская газета http://www.mgzt.ru/
9. Polpred.com Обзор СМИ http://polpred.com/
10. Справочная правовая система "КонсультантПлюс" (Доступ с компьютеров библиотеки. Онлайн-версия) https://student2.consultant.ru/cgi/online.cgi?req=home
11. Образовательная платформа «Юрайт».Раздел «Легендарные книги»
https://urait.ru/catalog/legendary
12. Медицинский ресурс JAYPEE DIGITAL (Индия) https://jaypeedigital.com/
13. База данных журналов Wiley https://onlinelibrary.wiley.com/
14. Questel. База данных патентного поиска Orbit Premium edition https://www.orbit.com/
15. Электронные ресурсы издательства SpringerNature https://link.springer.com/
16. Nature Journals – полнотекстовая коллекция журналов 1997 - 2024 гг.
https://www.nature.com/siteindex
17. Lippincott Williams and Wilkins Archive Journals https://ovidsp.ovid.com/autologin.cgi
18. CNKI Academic Reference – полнотекстовая база данных научных журналов материкового Китая
https://ar.oversea.cnki.net/
19. База данных Медицинские журналы и статьи (RusMed) https://medj.rucml.ru/
20. Федеральная электронная медицинская библиотека https://femb.ru/femb/
21. Рубрикатор клинических рекомендаций Минздрава РФ https://cr.minzdrav.gov.ru/
22. Медицинские журналы и статьи (PubMed) https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/

9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Рекомендации по работе с лекционным материалом.

Комментирующая информация разъясняет основную, излагает ее проще, дает развернутые, подробные формулировки. Такого типа информацию можно без ущерба для понимания смысла сокращать до 50 % объема.

Рекомендации по подготовке к практическим занятиям.

Составление плана дисциплинирует и повышает организованность в работе. Второй этап включает непосредственную подготовку студента к занятию. Начинать надо с изучения рекомендованной литературы. Необходимо помнить, что на лекции обычно рассматривается не весь материал, а только его часть. Остальная его часть восполняется в процессе самостоятельной работы. В связи с этим работа с рекомендованной литературой обязательна. Особое внимание при этом необходимо обратить на содержание основных положений и выводов, объяснение явлений и фактов, уяснение практического приложения рассматриваемых теоретических вопросов. В процессе этой работы студент должен стремиться понять и запомнить основные положения рассматриваемого материала, примеры, поясняющие его, а также разобраться в иллюстративном материале.

Рекомендации по самостоятельной работе студентов.

при подготовке к практическим занятиям, в устных ответах, докладах и письменных работах выделять необходимую и достаточную информацию – изложить подробно и объемно не означает изложить по существу

Требования к выполнению сообщения (доклада).

Прежде, чем приступать к выполнению задания, нужно внимательно прочитать все вопросы и подумать, где и какие источники (нормативно-правовые документы, учебники, научные журналы, Интернет и др.) будете использовать; какие у Вас имеются; каких нет.

Подготовка к промежуточной аттестации.

В заключение еще раз целесообразно повторить основные положения, используя при этом опорные конспекты лекций. Систематическая подготовка к занятиям в течение семестра позволит использовать время экзаменационной сессии для систематизации знаний.

10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

1. Образовательный портал дистанционного обучения Казанского ГМУ, созданный на платформе LMS MOODLE. Дистанционный курс в составе образовательного портала содержит в себе лекции, презентации, задания, тесты, ссылки на учебный материал и другие элементы.
2. Операционная система семейства Windows или Astra Linux
3. Пакет офисных приложенийMS Office или R7 офис
4. Интернет браузер отечественного производителя
5. Библиотечная система ИРБИС

Всё программное обеспечение имеет лицензию и своевременно и/или ежегодно обновляется.

11.Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Гигиена детей и подростков	Учебная аудитория для проведения практических занятий №403 - рабочие столы (32 посадочных места), - стол для преподавателя- стулья- Набор ученической мебели для оценки- Выход в локальную сеть КГМУ и Интернет- Доска-флипчарт магнитно-маркерная 70х100 см- Трибуна- Вешалка для одежды - Жалюзи- Проектор- Ящик монтажный с проводами- Крепление для проектора CS-PRS-2 430-650мм, в комплекте Кабель соед. SVGA, 15m/m- Экран Lumien Master Picture «LMP-100106» MW 244х244см ФК4200009295- Ноутбук Lenovo IdeaPad 320-151 KBN (80XL03U1RU) 15.6 ФК4200014414 - Windows 10 Home Single language KX8PQ-2HJH2-XKQM8-8Y844-X2FBP	420012, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Бутлерова, д. 49
Гигиена детей и подростков	учебная аудитория для проведения практических занятий №407 - рабочие столы (20 посадочных места) - стол для преподавателя- стулья- Выход в локальную сеть КГМУ и Интернет- Проектор Optoma X345 ФК4200014264- Экран с электроприводом CACTUS Motoscreen CS-PSM 180х180 см- Ящик монтажный EKF ЩРН-12 с кабелями- Доска переносная поворотная ДП-11к- Вешалка для одежды- Шкаф вытяжной с подводом воды ШВ-201 КОО ФК4200010684- Жалюзи- Документ-камера AverVision M70HD ФК4200015271- Ноутбук Lenovo 300-15ISK/15.6 ФК4200011711 - Office Professional Plus 201668242421 30.03.2017- Windows 10 PRO 68242421 30.03.2017	420012, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Бутлерова, д. 49
Гигиена детей и подростков	Учебная аудитория для проведения практических занятий №462 - рабочие столы (19 посадочных места),- стол преподавателя, посадочное место- стулья,- шкаф для документов- настенная вешалка- Проектор NEC V332X ФК4200014879- Кронштейн для проектора ScreenMedia PRB-2L - Экран для проектора электроприводный180х180 см- Принтер сетевой ECOSYS M2040dn CLASS 1 LASER PRODUCT- Документ-камера AverVision M70HD ФК4200014877- Доска-флипчарт на колесиках BRAUBERG магн-маркерная стандарт, 70х100см - Школьная доска напольная поворотная для письма мелом и маркером ДП-12 (к) размеры:90х120- Настенная вешалка на 20 крючков- Информационный стенд. «Научно-практический учебный стенд МПФ КГМУ ФК4200015162- LED панель LS 65UJ620V ФК4200015268, 164х65 см- Крепление наклонное настенное Wize Pro T63- Щит металлический навесной- Разветвитель Orient HDMI - 2х HDMI (HSP0102N)	420061, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Сеченова д. 13а
Гигиена детей и подростков	Учебная аудитория для проведения практических занятий №241 - рабочие столы (19 посадочных места),стол преподавателя, посадочное место- стулья- шкаф для документов- настенная вешалка- LED панель LS 49E3D-B ФК4200014878, 123х49 см- Крепление Wize Pro T46- Доска-флипчарт на колесиках BRAUBERG магн-маркерная стандарт, 70*100см- Щит металлический навесной- Разветвитель Orient HDMI - 2х HDMI(HSP0102N)	420061, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Сеченова д. 13а

Гигиена детей и подростков	Учебная аудитория №411 помещение для самостоятельной работы - рабочие столы (22 посадочных места), стол преподавателя- стулья- Выход в локальную сеть КГМУ и Интернет- Планшет (компьютер) Etuline City T752G 7 ФК4200006981- Планшет (компьютер) Etuline City T752G 7 ФК4200006994- Планшет (компьютер) Etuline City T752G 7 ФК4200006995- Планшет (компьютер) Etuline City T752G 7 ФК4200006996- Планшет (компьютер) Etuline City T752G 7 ФК4200006998- Планшет (компьютер) Etuline City T752G 7 ФК4200006999- Планшет (компьютер) Etuline City T752G 7 ФК4200007001- Планшет (компьютер) Etuline City T752G 7 ФК4200007002- Планшет (компьютер) Etuline City T752G 7 ФК4200007003- Планшет (компьютер) Etuline City T752G 7 ФК4200007004- Планшет (компьютер) Etuline City T752G 7 ФК4200007005- Планшет (компьютер) Etuline City T752G 7 ФК4200007006- Вешалка для одежды- Жалюзи- Проектор NEC NP405 OY40226FF- Компьютер USN Business с монитором ЖК Acer LCD 18.5 - Windows XP Prof SP3 43234571 06.08.2012	420012, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Бутлерова, д. 49
Гигиена детей и подростков	№ 404 Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования - Измеритель влажности и температуры ИВТМ-7- Измеритель влажности и температуры ТКА - ТВ- Портативный измеритель температуры ИВТМ-7МК- Радиометр неселективный Аргус 03- Радиометр неселективный Аргус 03- Термоанемометр с выносным телескопическим зондом TESTO-425- Люксметр-пульсметр Аргус-07- Люксометр-яркометр ТКА ПК (04/3)- Калибратор акустический «Защита-К»- Виброметр-анализатор-спектров вибрации Октава- Измеритель параметров электрического и магнитного полей ВЕметр АТ-002- Измеритель напряжённости поля пром. частоты ПЗ-50- Измеритель напряж.электростат.поля ИЭСП-7- Измеритель напряженности и потенциала электрического поля СТ-01- Измерительный прибор НФМ-1- Прибор КЧСМ-84- Дозатор Экохим – ОПА 5-50 ФК4200011783- Дозатор Экохим – ОПА 0,5-10 ФК4200011780- Дозатор Экохим – ОПА 10-100 ФК4200011781- Дозатор Экохим – ОПА 20-200 ФК4200011782- Аспиратор малорасходный д/отбора проб воздуха Бриз-1- Весы медицинские ВЭМ-150 - Компьютер Celeron E3300/ - Microsoft Office 2007 Suites 46822978 27.05.2010- Windows 7 Prof 46822978 27.05.2010- Office Professional Plus 2016 68242421 30.03.2017- Windows 10 PRO 68242421 30.03.2017	420012, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Бутлерова, д. 49
Гигиена детей и подростков	№406 Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования - Измеритель параметров микроклимата «Метеоскоп-М” ФК4200011949- Зонд для индекса ТНС ФК4200011950- Люксометр-яркометр-пульсметр «ТКА-ПКМ» (09) ФК4200011951- Комплект для измерения физ.факторов Шумометр-виброметр, анализатор спектра ФК4200011953- Калибратор акустический «АК-1000» ФК200011955- Калибратор портативный «АТО1m» ФК4200011954- Измеритель параметров электр. и магнитного полей трехкомпонентный «ВЕ-метр» ФК4200011956- Измеритель напряженности и потенциала электрического поля «СТ-01»	420012, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Бутлерова, д. 49

	ФК4200011957- Вольтметр «ЕС» ФК4200011952- Аспиратор проб воздуха «ПА-20М-4» ФК 4200011959- Аспиратор ПУ-1Б исп. 1 с поверкой (встроенный аккумулятор) ФК4200011961- Аспиратор автоматический газов «АПВ-4» ФК4200011960- Аспиратор сильфонный «АМ-0059» ФК4200011958- Телевизор Samsung TW-20C50R - Видеокамера Hitachi- Фотоаппарат Samsung- Компьютер Р-4 с монитором L1725S-S - Microsoft Office 2003 Suites 44361159 16.09.2008- Windows XP Prof SP3 44361159 16.09.2008	
Гигиена детей и подростков	учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа НУК-3 - столы- стулья для обучающихся- стол,стул для преподавателя- доска,- проектор Panasonic PT-VX600E- ноутбук Lenovo IdeaPad G550 - Windows 10 PRO лицензия № 68397923 от 31.05.2017- Office Professional Plus 2016 лицензия № 68397923 от 31.05.2017	420012, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Бутлерова, д. 49

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«КАЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Дисциплина: Инфекционные болезни, паразитология

Код и специальность (направление подготовки): 32.05.01 Медико-профилактическое дело

Квалификация: врач по общей гигиене, по эпидемиологии

Уровень специалитет

Форма обучения: очная

Факультет: медико-профилактический

Кафедра инфекционных болезней

Очное отделение

Курс: 5

Семестр А, Девятый семестр

Лекции	26 час.
Практические	76 час.
СРС	42 час.
Экзамен	36 час.

Всего 180 час.

Зачетных единиц трудоемкости (ЗЕТ) 5

Рабочая программа учебной дисциплины составлена с учетом требований Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - специалитет по специальности (направлению подготовки): 32.05.01 Медико-профилактическое дело.

Разработчики программы:

Доцент, выполняющий лечебную работу и имеющий ученую степень кандидата наук и ученое звание "доцент" — Ф. С. Гилмуллина

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры.

Заведующий кафедрой, доктор медицинских наук — И. В. Николаева

Рабочая программа рассмотрена и согласована на заседании предметно-методической комиссии.

Председатель предметно-методической комиссии — Л. М. Фатхутдинова

Преподаватели, ведущие дисциплину:

Доцент, выполняющий лечебную работу и имеющий ученую степень кандидата наук и ученое звание "доцента , кандидат медицинских наук — Ф. С. Гилмуллина

Доцент, выполняющий лечебную работу и имеющий ученую степень кандидата наук и ученое звание "доцент" , кандидат медицинских наук — Н. В. Галеева

Доцент, выполняющий лечебную работу и имеющий ученую степень кандидата наук и ученое звание "доцент" , кандидат медицинских наук — А. И. Фазульзянова

Доцент, выполняющий лечебную работу и имеющий ученую степень кандидата наук и ученое звание "доцент" , кандидат медицинских наук — С. В. Ткачева

Доцент, выполняющий лечебную работу и имеющий ученую степень кандидата наук и ученое звание "доцент" , кандидат медицинских наук — Г. Х. Муртазина

Ассистент, имеющий ученую степень кандидата наук, выполняющий лечебную работу /Кафедра инфекционных болезней/ , кандидат медицинских наук — А. Х. Булатова

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Цель освоения дисциплины: Цель освоения дисциплины (модуля) «Инфекционные болезни, паразитология» - формирование знаний по различным инфекционным заболеваниям; подготовка специалистов, знающих пропедевтику инфекционных болезней, владеющих современными методами их клинической, эпидемиологической, специфической лабораторной и инструментальной диагностики, умеющих назначить рациональную терапию с учетом тяжести заболевания (в т.ч. оказать неотложную помощь), а также специфическую профилактику и комплекс противоэпидемических мероприятий в очаге, предупреждающих возникновение и распространение ведущих групп инфекционных заболеваний, в том числе карантинных.

Задачи освоения дисциплины:
Задачи освоения дисциплины (модуля).- дать студентам современные знания об инфекционных заболеваниях;- обучить проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий, направленных на предупреждение возникновения инфекционных заболеваний; - обучить проведению санитарно-просветительской работы среди населения;- научить владению алгоритмом постановки клинико-эпидемиологического диагноза;- обучить навыкам составления плана обследования инфекционного больного с использованием современных лабораторно-инструментальных методов и интерпретации полученных результатов;- обучить раннему распознаванию инфекционных заболеваний, дифференциальной диагностике с другими инфекционными и неинфекционными заболеваниями, протекающими со сходной симптоматикой; - обучить принципам оказания первой врачебной помощи при неотложных состояниях на догоспитальном этапе;- научить самостоятельно работать с учебной, научной, методической, нормативной и справочной медицинской литературой;- привлечь к участию в решении отдельных научно-исследовательских задач по исследованию этиологии, эпидемиологии, диагностики, лечения и профилактики инфекционных заболеваний.

Обучающийся должен освоить следующие компетенции, в том числе:

Наименование категории (группы) компетенций	**Код и наименование компетенции**	**Код и наименование индикатора (индикаторов) достижения компетенции**	**Результаты обучения**
Общепрофессиональные компетенции	ОПК-4 Способен применять медицинские технологии, специализированное оборудование и медицинские изделия, дезинфекционные средства, лекарственные препараты, в том числе иммунобиологические, и иные вещества и их комбинации при решении профессиональных задач с позиций доказательной медицины	ОПК-4 ИОПК-4.1 Обосновывает алгоритм применения и оценки результатов использования медицинских технологий, в том числе технологий искусственного интеллекта, специализированного оборудования и медицинских изделий при решении профессиональных задач	Знать:принципы применения и оценки результатов использования медицинских технологий в области инфекционных болезней Уметь:использовать технологии искусственного интеллекта, специализированного оборудования и медицинских изделий в области инфекционных болезней Владеть:навыками использования технологии искусственного интеллекта, специализированного оборудования и медицинских изделий в области инфекционных болезней
		ОПК-4 ИОПК-4.2	Знать:принципы использования дезинфекционных средств,

		Обосновывает выбор и оценивает эффективность дезинфекционных средств, лекарственных препаратов, в том числе иммунобиологических, и иных веществ и их комбинаций при решении профессиональных задач с позиций доказательной медицины	лекарственных препаратов в области инфекционных болезней Уметь:использовать дезинфекционные средства, лекарственные препараты в области инфекционных болезней Владеть:обоснованным выбором и оценкой эффективности дезинфекционных средств, лекарственных препаратов при инфекционных и паразитарных заболеваниях
Общепрофессиональные компетенции	ОПК-5 Способен оценивать морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека для решения профессиональных задач	ОПК-5 ИОПК-5.1 Определяет и оценивает морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы организма человека	Знать:свойства возбудителей и их взаимодействие с организмом человека, патологические изменения в организме в процессе болезни Уметь::определить морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы организма человека Владеть:навыками оценки морфофункциональных, физиологических состояний и патологических процессов организма человека
		ОПК-5 ИОПК-5.2 Соблюдает алгоритм клинико-лабораторной и функциональной диагностики при решении профессиональных задач	Знать:алгоритм клинико-лабораторной и инструментальной диагностики Уметь:обследовать больного, используя современные методы лабораторной и инструментальной диагностики Владеть:навыками интерпретации результатов клинико-лабораторной и инструментальной диагностики у конкретного пациента
		ОПК-5 ИОПК-5.3 Оценивает результаты клинико-лабораторной и функциональной диагностики при решении профессиональных задач, в том числе с применением технологий искусственного интеллекта	Знать:принципы применения технологий искусственного интеллекта Уметь:применить технологии искусственного интеллекта Владеть::навыками интерпретации результатов клинико-лабораторной и инструментальной диагностики у конкретного пациента с применением технологии искусственного интеллекта
Общепрофессиональные компетенции	ОПК-6 Способен организовывать уход за больными и оказывать первую врачебную медико-санитарную помощь при неотложных состояниях на догоспитальном этапе, в условиях чрезвычайных	ОПК-6 ИОПК-6.1 Выполняет алгоритм своевременного выявления жизнеопасных нарушений и оценивает состояние пациента для	Знать:алгоритм выявления жизнеопасных нарушений у инфекционного больного Уметь:Оценить состояние пациента с инфекционным заболеванием Владеть:навыками оказания первой врачебной помощи на

	ситуаций, эпидемий, в очагах массового поражения, а также обеспечивать организацию работы и принятие профессиональных решений в условиях чрезвычайных ситуаций, эпидемий, в очагах массового поражения	принятия решения о необходимости оказания первой врачебной помощи на догоспитальном этапе	догоспитальном этапе
		ОПК-6 ИОПК-6.2 Выполняет алгоритм оказания первой врачебной помощи на догоспитальном этапе при неотложных состояниях, проводит базовую сердечно-легочную реанимацию	Знать:принципы оказания первой врачебной помощи при неотложных состояниях у инфекционного больного Уметь:оказать первую врачебную помощь при неотложных состояниях Владеть:навыками проведения базовой сердечно-легочной реанимации
		ОПК-6 ИОПК-6.3 Выполняет алгоритм оказания первой врачебной помощи пораженным в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки и стихийных бедствиях (изоляция, экстренная специфическая и неспецифическая профилактика и др.)	Знать:алгоритм оказания первой врачебной помощи пораженным в очагах особо опасных инфекций Уметь:оказать первую врачебную помощь пораженным в очагах особо опасных инфекций Владеть:: навыками оказания первой врачебной помощи пораженным в очагах особо опасных инфекций
		ОПК-6 ИОПК-6.4 Применяет лекарственные препараты и изделия медицинского назначения при оказании медицинской помощи в экстренной форме на догоспитальном этапе	Знать:состав лекарственных препаратов и изделий медицинского назначения Уметь::применить лекарственные препараты и изделия медицинского назначения при оказании медицинской помощи в экстренной форме на догоспитальном этапе у инфекционного больного Владеть:навыками применения лекарственных препаратов и изделий медицинского назначения при оказании медицинской помощи в экстренной форме на догоспитальном этапе у инфекционного больного
Профессиональные и дополнительные профессиональные компетенции	ПК-1 Способность и готовность к проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий, направленных на предупреждение возникновения и распространения инфекционных и массовых	ПК-1 ИПК-1.6 Применяет алгоритм организации мониторинга поствакцинальных осложнений и проведения расследования причин возникновения поствакцинальных осложнений	Знать:принципы организации мониторинга поствакцинальных осложнений Уметь:составить план проведения расследования причин возниконовения поствакцинальных осложнений Владеть:навыками проведения расследования причин возникновения поствакцинальных осложнений

	неинфекционных заболеваний (отравлений), профессиональных заболеваний, к осуществлению противоэпидемической защиты населения	ПК-1 ИПК-1.7 Проводит оценку качества и фактической эффективности иммунопрофилактики населения	Знать:принципы иммунопрофилактики населения Уметь:оценить качество и фактической эффективности иммунопрофилактики населения Владеть:навыками оценки качества и фактической эффективности иммунопрофилактики населения
Профессиональные и дополнительные профессиональные компетенции	ПК-3 Способность и готовность к участию в обеспечении санитарной охраны территории Российской Федерации	ПК-3 ИПК-3.1 Оценивает ситуацию, связанную с опасностью заноса на территорию Российской Федерации и распространением инфекционных заболеваний, представляющих опасность для населения, в том числе с применением сквозных цифровых технологий	Знать:принципы противоэпидемических мероприятий в очаге инфекционных болезней, в том числе при подозрении на особо опасные инфекции; Уметь:составить план противоэпидемических мероприятий в очаге инфекционных болезней Владеть:правилами организации и проведения первичных противоэпидемических мероприятий в очагах особо опасных инфекций
Профессиональные и дополнительные профессиональные компетенции	ПК-4 Способность и готовность к разработке, организации и выполнению комплекса медико-профилактических мероприятий, направленных на повышение уровня здоровья и снижения заболеваемости различных контингентов населен	ПК-4 ИПК-4.1 Обосновывает, разрабатывает, оценивает достаточность и эффективность плана профилактических мероприятий для различных контингентов населения, в организациях различного типа, в том числе с применением сквозных цифровых технологий	Знать:принципы профилактических мероприятий для различных контингентов населения Уметь::обосновать план профилактических мероприятий для различных контингентов населения Владеть:навыками оценки эффективности плана профилактических мероприятий для различных контингентов населения
		ПК-4 ИПК-4.2 Составляет план, организовывает и оценивает правильность определения контингентов, подлежащих предварительным и периодическим медицинским осмотрам	Знать:принципы организации предварительных и периодических медицинских осмотров для выявления инфекционного заболевания Уметь::составлять план предварительных и периодических медицинских осмотров Владеть:навыками оценки правильности определения контингента, подлежащих предварительным и периодическим осмотрам
		ПК-4 ИПК-4.3	Знать::алгоритм проведения профилактической работы по диспансеризации населения,

		Использует алгоритм проведения профилактической работы по диспансеризации населения, выявлению и коррекции факторов риска развития инфекционных болезней и массовых неинфекционных заболеваний	выявлению и коррекции факторов риска развития инфекционных болезней Уметь:проводить профилактическую работу по диспансеризации населения, выявлению и коррекции факторов риска развития инфекционных болезней Владеть:навыками проведения профилактической работы по диспансеризации населения, выявлению и коррекции факторов риска развития инфекционных болезней
		ПК-4 ИПК-4.4 Определяет прогностическую ценность диагностических и скрининговых тестов с учетом принципов доказательной медицины	Знать::принципы прогностической ценности диагностических и скрининговых тестов с учетом принципов доказательной медицины Уметь:определить прогностическую ценность диагностических и скрининговых тестов с учетом принципов доказательной медицины Владеть:навыками определения прогностической ценности диагностических и скрининговых тестов с учетом принципов доказательной медицины
		ПК-4 ИПК-4.5 Применяет алгоритм выявления больных с использованием всего комплекса клинических, эпидемиологических и лабораторных методов	Знать:алгоритм выявления больных с использованием всего комплекса клинических, эпидемиологических и лабораторных методов Уметьвыявлять больных с использованием всего комплекса клинических, эпидемиологических и лабораторных методов : Владеть::навыками постановки клинического диагноза на основании клинических, эпидемиологических и лабораторных методов

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина является основополагающей для изучения следующих дисциплин: "Гигиена труда", "Фтизиопульмонология", "Эпидемиология".

Области профессиональной деятельности и сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие программу специалитет, могут осуществлять профессиональную деятельность:

01 Образование и наука (в сфере научных исследований)

02 Здравоохранение (в сфере обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения, защиты прав потребителей, профилактической медицины)

В рамках освоения программ специалитета/бакалавриата/магистратуры выпускники могут готовиться к решению задач профессиональной деятельности следующих типов:

профилактический

диагностический

организационно-управленческий

научно-исследовательский

3. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единицы, 180 академических часа.

3.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы (очное отделение)

Промежуточная аттестация – Экзамен (36 час.).

Всего	Контактная работа		Самостоятельная работа
	Лекции	Практические занятия (семинарские занятия)	
180	**26**	**76**	**42**

4. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических или астрономических часов и видов учебных занятий

4.1. Разделы дисциплины (модуля) и трудоемкость по видам учебных занятий (в академических часах) (очное отделение)

Разделы / темы дисциплины	Общая трудоемкость (в часах)	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоёмкость (в часах)			Формы текущего контроля
		Аудиторные учебные занятия		Самостоятельная работа обучающихся	
		Лекции	Практ. занят		
Раздел 1.	**47**	**6**	**26**	**15**	
Тема 1.1.	22	2	20		история болезни, кейс-задача, реферат, собеседование, тестирование
Тема 1.2.	8	2	6		история болезни, кейс-задача, реферат, собеседование, тестирование
Тема 1.3.	17	2		15	история болезни, кейс-задача, реферат, собеседование, тестирование
Раздел 2.	**23**	**2**	**6**	**15**	
Тема 2.1.	23	2	6	15	история болезни, кейс-задача, реферат, собеседование, тестирование
Раздел 3.	**16**	**2**	**10**	**4**	
Тема 3.1.	7	2	5		история болезни, кейс-задача, реферат, собеседование, тестирование
Тема 3.2.	9		5	4	история болезни, кейс-задача, реферат, собеседование, тестирование
Раздел 4.	**7**	**2**	**5**		

Тема 4.1.	7	2	5		история болезни, кейс-задача, реферат, собеседование, тестирование
Раздел 5.	**19**	**4**	**15**		
Тема 5.1.	12	2	10		история болезни, кейс-задача, реферат, собеседование, тестирование
Тема 5.2.	7	2	5		история болезни, кейс-задача, реферат, собеседование, тестирование
Раздел 6.	**17**	**4**	**5**	**8**	
Тема 6.1.	11	2	5	4	история болезни, кейс-задача, реферат, собеседование, тестирование
Тема 6.2.	6	2		4	история болезни, кейс-задача, реферат, собеседование, тестирование
Раздел 7.	**7**	**2**	**5**		
Тема 7.1.	7	2	5		история болезни, кейс-задача, реферат, собеседование, тестирование
Раздел 8.	**8**	**4**	**4**		
Тема 8.1.	8	4	4		история болезни, кейс-задача, реферат, собеседование, тестирование
ВСЕГО:	**180**	**26**	**76**	**42**	**36**

4.2. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам)

Наименование раздела (темы) дисциплины	Содержание раздела (темы)	Код компетенций
Раздел 1.	**Кишечные инфекции**	**ОПК-4,ОПК-5,ОПК-6,ПК-1,ПК-3,ПК-4**
Тема 1.1.	Острые кишечные инфекции. Холера	ОПК-4,ОПК-5,ОПК-6,ПК-1,ПК-3,ПК-4
Содержание лекционного курса	Острые кишечные инфекции.Холера.	
Содержание темы практического занятия	Вводное занятие.Дизентерия.Сальмонеллез.Пищевые токсикоинфекции.Ботулизм. Холера.	
Тема 1.2.	Брюшной тиф, паратифы.	ОПК-4,ОПК-5,ОПК-6,ПК-1,ПК-3,ПК-4
Содержание лекционного курса	Брюшной тиф.Дифференциальная диагностика с сыпным тифом.	
Содержание темы практического занятия	Брюшной тиф, паратифы.	
Тема 1.3.	Бруцеллез. Иерсиниозы	ОПК-4,ОПК-5,ОПК-6,ПК-1,ПК-3,ПК-4
Содержание лекционного курса	Бруцеллез. Иерсиниозы	
Содержание темы самостоятельной работы	Бруцеллез. Иерсиниозы	
Раздел 2.	**Кишечные инвазии**	**ОПК-4,ОПК-5,ОПК-6,ПК-1,ПК-3,ПК-4**
Тема 2.1.	Кишечные гельминтозы и протозоозы	ОПК-4,ОПК-5,ОПК-6,ПК-1,ПК-3,ПК-4
Содержание лекционного курса	Гельминтозы.	
Содержание темы практического занятия	Гельминтозы.	
Содержание темы самостоятельной работы	Гельминтозы. Протозоозы	
Раздел 3.	**Вирусные гепатиты**	**ОПК-4,ОПК-5,ОПК-6,ПК-1,ПК-3,ПК-4**
Тема 3.1.	Острые вирусные гепатиты	ОПК-4,ОПК-5,ОПК-6,ПК-1,ПК-3,ПК-4
Содержание лекционного курса	Острые ихронические вирусные гепатиты.	
Содержание темы практического занятия	Острые вирусные гепатиты.	
Тема 3.2.	Хронические вирусные гепатиты	ОПК-4,ОПК-5,ОПК-6,ПК-1,ПК-3,ПК-4
Содержание темы практического занятия	Хронические вирусные гепатиты	
Содержание темы самостоятельной работы	Профилактика вирусных гепатитов	
Раздел 4.	**Малярия**	**ОПК-4,ОПК-5,ОПК-6,ПК-1,ПК-3,ПК-4**
Тема 4.1.	Малярия	ОПК-4,ОПК-5,ОПК-6,ПК-1,ПК-3,ПК-4
Содержание лекционного курса	Малярия	
Содержание темы	Малярия	

практического занятия		
Раздел 5.	**Инфекции дыхательных путей**	**ОПК-4,ОПК-5,ОПК-6,ПК-1,ПК-3,ПК-4**
Тема 5.1.	Грипп и другие ОРВИ	ОПК-4,ОПК-5,ОПК-6,ПК-1,ПК-3,ПК-4
Содержание лекционного курса	Вводная лекция.Грипп.	
Содержание темы практического занятия	Грипп и другие ОРВИ. Ангина. Дифференциальная диагностика с дифтерией.	
Тема 5.2.	Менингококковая инфекция.	ОПК-4,ОПК-5,ОПК-6,ПК-1,ПК-3,ПК-4
Содержание лекционного курса	Менингококковая инфекция.	
Содержание темы практического занятия	Менингококковая инфекция.	
Раздел 6.	**Природно-очаговые инфекции**	**ОПК-4,ОПК-5,ОПК-6,ПК-1,ПК-3,ПК-4**
Тема 6.1.	ГЛПС.Лептоспироз.	ОПК-4,ОПК-5,ОПК-6,ПК-1,ПК-3,ПК-4
Содержание лекционного курса	ГЛПС.Лептоспироз.	
Содержание темы практического занятия	ГЛПС.	
Содержание темы самостоятельной работы	Лептоспироз.	
Тема 6.2.	Клещевые инфекции: ВЛКЭ, ИКБ	ОПК-4,ОПК-5,ОПК-6,ПК-1,ПК-3,ПК-4
Содержание лекционного курса	Клещевой энцефалит.Иксодовый клещевой боррелиоз.	
Содержание темы самостоятельной работы	Клещевой энцефалит.Иксодовый клещевой боррелиоз.	
Раздел 7.	**Раневые инфекции**	**ОПК-4,ОПК-5,ОПК-6,ПК-1,ПК-3,ПК-4**
Тема 7.1.	Раневые инфекции. Рожа	ОПК-4,ОПК-5,ОПК-6,ПК-1,ПК-3,ПК-4
Содержание лекционного курса	Раневые инфекции. Рожа. Сибирская язва	
Содержание темы практического занятия	Рожа.	
Раздел 8.	**Особо опасные инфекции**	**ОПК-4,ОПК-5,ОПК-6,ПК-1,ПК-3,ПК-4**
Тема 8.1.	Чума. Особо опасные инфекции	ОПК-4,ОПК-5,ОПК-6,ПК-1,ПК-3,ПК-4
Содержание лекционного курса	Особо опасные инфекции-1.Особоопасные инфекции-2	
Содержание темы практического занятия	Чума. COVID-19	

5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

№ п/п	Наименования
1	1. Инфекционные болезни, паразитология: учебно-методическое пособие для студентов, обучающихся по специальности 32.05.01 "Медико-профилактическое дело" /составители: Гилмуллина Ф.С.. Николаева И.В.; под.ред. Николаевой И.В. - Казань, КГМУ, 2023 - 90 с.
2	2.Бешенство [Текст] : учеб. пособие / Казан. гос. мед. ун-т М-ва здравоохранения Рос. Федерации, Каф. инфекц. болезней ; [сост.: В. Х. Фазылов, Г. Х. Муртазина, С. В. Ткачева]. - Казань : КГМУ, 2015. - 75 с.
3	3.Лихорадка Западного Нила [Текст] : учеб.-метод. пособие для студентов мед. вузов / Казан. гос. мед. ун-т М-ва здравоохранения Рос. Федерации, Каф. инфекц. болезней ; [сост.: В. Х. Фазылов, Ф. С. Гилмуллина]. - Казань : КГМУ, 2013. - 40 с.
4	4.Малярия: клиника, диагностика, лечение [Текст] : учебное пособие / Казан. гос. мед. ун-т М-ва здравоохранения Рос. Федерации, Каф. инфекционных болезней ; [сост.: В. Х. Фазылов, Ф. С. Гилмуллина, Н. В. Галеева]. - Казань : МеДДок, 2014. - 100 с.
5	5.Кишечные протозойные инвазии: лямблиоз, амебиаз, балантидиаз [Текст] : учеб. пособие / Казан. гос. мед. ун-т М-ва здравоохранения Рос. Федерации, Каф. инфекционных болезней ; [сост.: Ф. С. Гилмуллина, Ю. М. Созинова ; под ред. В. Х. Фазылова]. - Казань : МеДДок , 2017. - 91 с.
6	6. Острые кишечные инфекции: учебное пособие для студентов медико-профилактического факультета /Казанский гос.мед.университет МЗ РФ: составители: И.В. Николаева, Ф.С. Гилмуллина; под.ред. Николаевой И.В. - Казань, 2023 - 98 с.
7	7. Ткачева С.В. Острые вирусные гепатиты: учебное пособие по дисциплине "Инфекционные болезни, паразитология" для студентов медико-профилактического факультета /С.В. Ткачева, А.И. Фазульзянова, Ф.М. Якупова; под. ред. И.В. Николаевой: Казанский гос.мед.университет МЗ РФ - Казань, 2026 - 65 с.
8	8. Бруцеллез: учебно-методическое пособие для студентов мед.вузов /Казанский гос.мед.университет МЗ РФ, кафедра инфекционных болезней [Составители: В.Х.Фазылов, Ф.С. Гилмуллина, А.И. Загидуллина] - Казань, КГМУ, 2012 - 93 с.
9	9. Рожа: учебно-методическое пособие для студентов /Каазнский гос.мед.университет МЗ РФ, кафедра инфекционных болезней, [Составители: В.Х. Фазылов, Ф.С.гилмуллина, А.И. Загидуллина] - Казань, КГМУ, 2012 - 66 с.

6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

6.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

№	Перечень разделов и тем	Тип занятия (Л, П, С)	Перечень компетенций и этапы их формирования					
			ОПК-4	ПК-4	ОПК-6	ПК-1	ПК-3	ОПК-5
Раздел 1.								
Тема 1.1.	**Острые кишечные инфекции. Холера**	Лекция	+	+	+	+	+	+
		Практическое занятие	+	+	+	+	+	+
		Самостоятельная работа						
Тема 1.2.	**Брюшной тиф, паратифы.**	Лекция	+	+	+	+	+	+
		Практическое занятие	+	+	+	+	+	+
		Самостоятельная работа						
Тема 1.3.	**Бруцеллез. Иерсиниозы**	Лекция	+	+	+	+	+	+
		Практическое занятие						
		Самостоятельная работа	+	+	+	+	+	+
Раздел 2.								
Тема 2.1.	**Кишечные гельминтозы и протозоозы**	Лекция	+	+	+	+	+	+
		Практическое занятие	+	+	+	+	+	+
		Самостоятельная работа	+	+	+	+	+	+
Раздел 3.								
Тема 3.1.	**Острые вирусные гепатиты**	Лекция	+	+	+	+	+	+
		Практическое занятие	+	+	+	+	+	+

		Самостоятельная работа						
Тема 3.2.	**Хронические вирусные гепатиты**	Лекция						
		Практическое занятие	+	+	+	+	+	+
		Самостоятельная работа	+	+	+	+	+	+
Раздел 4.								
Тема 4.1.	**Малярия**	Лекция	+	+	+	+	+	+
		Практическое занятие	+	+	+	+	+	+
		Самостоятельная работа						
Раздел 5.								
Тема 5.1.	**Грипп и другие ОРВИ**	Лекция	+	+	+	+	+	+
		Практическое занятие	+	+	+	+	+	+
		Самостоятельная работа						
Тема 5.2.	**Менингококковая инфекция.**	Лекция	+	+	+	+	+	+
		Практическое занятие	+	+	+	+	+	+
		Самостоятельная работа						
Раздел 6.								
Тема 6.1.	**ГЛПС.Лептоспироз.**	Лекция	+	+	+	+	+	+
		Практическое занятие	+	+	+	+	+	+
		Самостоятельная работа	+	+	+	+	+	+
Тема 6.2.	**Клещевые инфекции: ВЛКЭ, ИКБ**	Лекция	+	+	+	+	+	+
		Практическое занятие						
		Самостоятельная работа	+	+	+	+	+	+
Раздел 7.								
Тема 7.1.	**Раневые инфекции. Рожа**	Лекция	+	+	+	+	+	+
		Практическое занятие	+	+	+	+	+	+
		Самостоятель						

		ная работа						
Раздел 8.								
Тема 8.1.	**Чума. Особо опасные инфекции**	Лекция	+	+	+	+	+	+
		Практическое занятие	+	+	+	+	+	+
		Самостоятельная работа						

6.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования (описание шкал оценивания)

Перечень компетенций	Код и наименование индикатора (индикаторов) достижения (ИД) компетенции	Планируемые результаты обучения	Форма оценочных средств	Критерий оценивания результатов обучения (дескрипторы)			
				Результат не достигнут (менее 70 баллов)	Результат минимальный (70-79 баллов)	Результат средний (80-89 баллов)	Результат высокий (90-100 баллов)
ОПК-4 Способен применять медицинские технологии, специализированное оборудование и медицинские изделия, дезинфекционные средства, лекарственные препараты, в том числе иммунобиологические, и иные вещества и их комбинации при решении профессиональных задач с позиций доказательной медицины	**ОПК-4 ИОПК-4.1 Обосновывает алгоритм применения и оценки результатов использования медицинских технологий, специализированного оборудования и медицинских изделий при решении профессиональных задач**	Знать:принципы применения и оценки результатов использования медицинских технологий в области инфекционных болезней	реферат, собеседование, тестирование	Не знает основные понятия и термины	Знает частично основные понятия и термины	Знает понятия и термины, но не в полной мере	Знает и отвечает на дополнительные вопросы по основным понятиям и терминам
		Уметь:использовать технологии искусственного интеллекта, специализированного оборудования и медицинских изделий в области инфекционных болезней	кейс-задача	Не умеет анализировать	Частично умеет анализировать	Умеет анализировать, но не в полной мере	Способен пользоваться
		Владеть:навыками использования технологии искусственного интеллекта, специализированного оборудования и медицинских изделий в области инфекционных болезней	история болезни	Не владеет основными навыками профессионального взаимодействия	Частично владеет основными навыками профессионального взаимодействия	Владеет основными навыками профессионального взаимодействия	Свободно владеет основными навыками профессионального взаимодействия
	ОПК-4 ИОПК-4.2 Обосновывает выбор и оценивает эффективность дезинфекционных средств, лекарственных препаратов, в том числе иммунобиологических, и иных веществ и их комбинаций при	Знать:принципы использования дезинфекционных средств, лекарственных препаратов в области инфекционных болезней	реферат, собеседование, тестирование	Не знает основные понятия и термины	Знает частично основные понятия и термины	Знает понятия и термины, но не в полной мере	Знает и отвечает на дополнительные вопросы по основным понятиям и терминам
		Уметь:использовать дезинфекционные	кейс-задача	Не умеет анализировать	Частично способен пользоваться	Способен пользоваться, но	Способен пользоваться

	решении профессиональных задач с позиций доказательной медицины	средства, лекарственные препараты в области инфекционных болезней				не в полной мере	
		Владеть:обоснованным выбором и оценкой эффективности дезинфекционных средств, лекарственных препаратов при инфекционных и паразитарных заболеваниях	история болезни	Не владеет основными навыками профессионального взаимодействия	Частично владеет основными навыками профессионального взаимодействия	Владеет основными навыками профессионального взаимодействия	Свободно владеет основными навыками профессионального взаимодействия
ОПК-5 Способен оценивать морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека для решения профессиональных задач	**ОПК-5 ИОПК-5.1 Определяет и оценивает морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы организма человека**	Знать:свойства возбудителей и их взаимодействие с организмом человека, патологические изменения в организме в процессе болезни;	реферат, собеседование, тестирование	Не знает основные понятия и термины	Знает частично основные понятия и термины	Знает понятия и термины, но не в полной мере	Знает и отвечает на дополнительные вопросы по основным понятиям и терминам
		Уметь:определить морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы организма человека	кейс-задача	Не умеет анализировать	Частично умеет анализировать	Умеет анализировать, но не в полной мере	Способен пользоваться
		Владеть:навыками оценки морфофункциональных, физиологических состояний и патологических процессов организма человека	история болезни	Не владеет основными навыками профессионального взаимодействия	Частично владеет основными навыками профессионального взаимодействия	Владеет основными навыками профессионального взаимодействия	Свободно владеет основными навыками профессионального взаимодействия
	ОПК-5 ИОПК-5.2 Соблюдает алгоритм клинико-лабораторной и функциональной диагностики при решении профессиональных задач	Знать:алгоритм клинико-лабораторной и инструментальной диагностики	реферат, собеседование, тестирование	Не имеет знания об основных принципах диагностики	Имеет фрагментарные знания об основных принципах диагностики	Имеет знания об основных принципах диагностики, но не в полном объеме	Имеет знания об основных принципах диагностики
		Уметь:обследовать больного, используя современные	кейс-задача	Обладает фрагментарным умением	Обладает частичным, не систематичным	В целом успешно умеет обосновывать	Успешно и систематично умеет обосновывать

		методы лабораторной и инструментальной диагностики;		обосновывать необходимость объем лабораторных исследований	умением обосновывать необходимость и объем лабораторных исследований	необходимость объема лабораторных исследований	необходимость объема лабораторных исследований
		Владеть:навыками интерпретации результатов клинико-лабораторной и инструментальной диагностики у конкретного пациента	история болезни	Не владеет навыками постановки предварительного диагноза на основании результатов исследования	Частично владеет навыками постановки предварительного диагноза на основании результатов исследования	Владеет навыками постановки предварительного диагноза на основании результатов исследования, но не в полной мере	Владеет навыками постановки предварительного диагноза на основании результатов исследования
	ОПК-5 ИОПК-5.3 Оценивает результаты клинико-лабораторной и функциональной диагностики при решении профессиональных задач	Знать:принципы применения технологий искусственного интеллекта	реферат, собеседование, тестирование	Не знает основные понятия и термины	Знает частично основные понятия и термины	Знает понятия и термины, но не в полной мере	Знает и отвечает на дополнительные вопросы по основным понятиям и терминам
		Уметь:применить технологии искусственного интеллекта	кейс-задача	Не умеет анализировать	Частично умеет анализировать	Умеет анализировать, но не в полной мере	Способен пользоваться
		Владеть:навыками интерпретации результатов клинико-лабораторной и инструментальной диагностики у конкретного пациента с применением технологии искусственного интеллекта	история болезни	Не владеет основными навыками профессионального взаимодействия	Частично владеет основными навыками профессионального взаимодействия	Владеет основными навыками профессионального взаимодействия	Свободно владеет основными навыками профессионального взаимодействия
ОПК-6 Способен организовывать уход за больными и оказывать первую врачебную медико-санитарную помощь при неотложных состояниях на догоспитальном этапе, в условиях чрезвычайных ситуаций, эпидемий, в очагах массового поражения, а также	**ОПК-6 ИОПК-6.1 Выполняет алгоритм своевременного выявления жизнеопасных нарушений, оценивает состояние пациента для принятия решения о необходимости оказания первой врачебной помощи на догоспитальном этапе**	Знать:алгоритм выявления жизнеопасных нарушений у инфекционного больного	реферат, собеседование, тестирование	Имеет фрагментарные знания	Имеет общие, но не структурированные знания	Имеет сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Имеет сформированные систематические знания
		Уметь:Оценить состояние пациента с инфекционным заболеванием	кейс-задача	Не умеет анализировать	Частично умеет анализировать	Умеет анализировать, но не в полной мере	Способен пользоваться
		Владеть:навыками оказания первой врачебной помощи на догоспитальном этапе	история болезни	Владеет фрагментарными навыками оказания квалифицированной медицинской	В целом успешно, но не систематично владеет навыками оказания квалифицированно	В целом успешно применяет навыки оказания квалифицированной медицинской	Успешно и систематично применяет навыки оказания квалифицированной

обеспечивать организацию работы и принятие профессиональных решений в условиях чрезвычайных ситуаций, эпидемий, в очагах массового поражения				помощи по своей специальности	й медицинской помощи	помощи	медицинской помощи
	ОПК-6 ИОПК-6.2 Выполняет алгоритм оказания первой врачебной помощи на догоспитальном этапе при неотложных состояниях, проводит базовую сердечно-легочную реанимацию	Знать:принципы оказания первой врачебной помощи при неотложных состояниях у инфекционного больного	реферат, собеседование, тестирование	Имеет фрагментарные знания	Имеет общие, но не структурированные знания	Имеет сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Имеет сформированные систематические знания
		Уметь:оказать первую врачебную помощь при неотложных состояниях	кейс-задача	Не умеет анализировать	Частично умеет анализировать	Умеет анализировать, но не в полной мере	Способен пользоваться
		Владеть:навыками проведения базовой сердечно-легочной реанимации	история болезни	Владеет фрагментарными навыками оказания квалифицированной медицинской помощи по своей специальности	В целом успешно, но не систематично владеет навыками оказания квалифицированной медицинской помощи	В целом успешно применяет навыки оказания квалифицированной медицинской помощи	Успешно и систематично применяет навыки оказания квалифицированной медицинской помощи
	ОПК-6 ИОПК-6.3 Выполняет алгоритм оказания первой врачебной помощи пораженным в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки и стихийных бедствиях (изоляция, экстренная специфическая и неспецифическая профилактика и др.)	Знать:алгоритм оказания первой врачебной помощи пораженным в очагах особо опасных инфекций	реферат, собеседование, тестирование	Имеет фрагментарные знания	Имеет общие, но не структурированные знания	Имеет сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Имеет сформированные систематические знания
		Уметь:оказать первую врачебную помощь пораженным в очагах особо опасных инфекций	кейс-задача	Не умеет анализировать	Частично умеет анализировать	Умеет анализировать, но не в полной мере	Способен пользоваться
		Владеть:навыками оказания первой врачебной помощи пораженным в очагах особо опасных инфекций	история болезни	Владеет фрагментарными навыками оказания квалифицированной медицинской помощи по своей специальности	В целом успешно, но не систематично владеет навыками оказания квалифицированной медицинской помощи	В целом успешно применяет навыки оказания квалифицированной медицинской помощи	Успешно и систематично применяет навыки оказания квалифицированной медицинской помощи
	ОПК-6 ИОПК-6.4 Применяет лекарственные препараты и изделия медицинского назначения при оказании медицинской помощи в экстренной форме на догоспитальном этапе	Знать:состав лекарственных препаратов и изделий медицинского назначения	реферат, собеседование, тестирование	Имеет фрагментарные знания	Имеет общие, но не структурированные знания	Имеет сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Имеет сформированные систематические знания
		Уметь:применить лекарственные препараты и изделия медицинского назначения при	кейс-задача	Не умеет анализировать	Частично умеет анализировать	Умеет анализировать, но не в полной мере	Способен пользоваться

		оказании медицинской помощи в экстренной форме на догоспитальном этапе у инфекционного больного					
		Владеть:навыками применения лекарственных препаратов и изделий медицинского назначения при оказании медицинской помощи в экстренной форме на догоспитальном этапе у инфекционного больного	история болезни	Владеет фрагментарными навыками оказания квалифицированной медицинской помощи по своей специальности	В целом успешно, но не систематично владеет навыками оказания квалифицированной медицинской помощи	В целом успешно применяет навыки оказания квалифицированной медицинской помощи	Успешно и систематично применяет навыки оказания квалифицированной медицинской помощи
ПК-1 Способность и готовность к проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий, направленных на предупреждение возникновения и распространения инфекционных и массовых неинфекционных заболеваний (отравлений), профессиональных заболеваний	**ПК-1 ИПК-1.6 Применяет алгоритм организации мониторинга поствакцинальных осложнений и проведения расследования причин возникновения поствакцинальных осложнений**	Знать:принципы организации мониторинга поствакцинальных осложнений	реферат, собеседование, тестирование	Не знает основные понятия и термины	Знает частично основные понятия и термины	Знает понятия и термины, но не в полной мере	Знает и отвечает на дополнительные вопросы по основным понятиям и терминам
		Уметь:составить план проведения расследования причин возникновения поствакцинальных осложнений	кейс-задача	Не умеет анализировать	Частично умеет анализировать	Умеет анализировать, но не в полной мере	Способен пользоваться
		Владеть:навыками проведения расследования причин возникновения поствакцинальных осложнений	история болезни	Не владеет основными навыками профессионального взаимодействия	Частично владеет основными навыками профессионального взаимодействия	Владеет основными навыками профессионального взаимодействия	Свободно владеет основными навыками профессионального взаимодействия
	ПК-1 ИПК-1.7 Проводит оценку качества и фактической эффективности иммунопрофилактики населения	Знать:принципы иммунопрофилактики населения	реферат, собеседование, тестирование	Не знает основные понятия и термины	Знает частично основные понятия и термины	Знает понятия и термины, но не в полной мере	Знает и отвечает на дополнительные вопросы по основным понятиям и терминам
		Уметь:оценить качество и фактической эффективности иммунопрофилакти	кейс-задача	Не умеет анализировать	Частично умеет анализировать	Умеет анализировать, но не в полной мере	Способен пользоваться

		ки населения					
		Владеть:навыками оценки качества и фактической эффективности иммунопрофилактики населения	история болезни	Не владеет основными навыками профессионального взаимодействия	Частично владеет основными навыками профессионального взаимодействия	Владеет основными навыками профессионального взаимодействия	Свободно владеет основными навыками профессионального взаимодействия
ПК-3 Способность и готовность к участию в обеспечении санитарной охраны территории Российской Федерации	**ПК-3 ИПК-3.1 Оценивает ситуацию, связанную с опасностью заноса на территорию Российской Федерации и распространением инфекционных заболеваний, представляющих опасность для населения**	Знать:принципы противоэпидемических мероприятий в очаге инфекционных болезней, в том числе при подозрении на особо опасные инфекции;	реферат, собеседование, тестирование	Имеет фрагментарные знания	Имеет общие, но не структурированные знания	Имеет сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Имеет сформированные систематические знания
		Уметь:составить план противоэпидемических мероприятий в очаге инфекционных болезней	кейс-задача	Не умеет анализировать	Частично умеет анализировать	Умеет анализировать, но не в полной мере	Способен пользоваться
		Владеть:правилами организации и проведения первичных противоэпидемических мероприятий в очагах особо опасных инфекций.	история болезни	Не владеет основными навыками профессионального взаимодействия	Частично владеет основными навыками профессионального взаимодействия	Владеет основными навыками профессионального взаимодействия	Свободно владеет основными навыками профессионального взаимодействия
ПК-4 Способность и готовность к разработке, организации и выполнению комплекса медико-профилактических мероприятий, направленных на повышение уровня здоровья и снижения заболеваемости различных контингентов населения	**ПК-4 ИПК-4.1 Обосновывает, разрабатывает, оценивает достаточность и эффективность плана профилактических мероприятий для различных контингентов населения, в организациях различного типа**	Знать:принципы профилактических мероприятий для различных контингентов населения	реферат, собеседование, тестирование	Имеет фрагментарные знания	Имеет общие, но не структурированные знания	Имеет сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Имеет сформированные систематические знания
		Уметь:обосновать план профилактических мероприятий для различных контингентов населения	кейс-задача	Не умеет анализировать	Частично умеет анализировать	Умеет анализировать, но не в полной мере	Способен пользоваться
		Владеть:навыками оценки эффективности плана профилактических мероприятий для различных	история болезни	Не владеет основными навыками профессионального взаимодействия	Частично владеет основными навыками профессионального взаимодействия	Владеет основными навыками профессионального взаимодействия	Свободно владеет основными навыками профессионального взаимодействия

		контингентов населения					
	ПК-4 ИПК-4.2 Составляет план, организовывает и оценивает правильность определения контингентов, подлежащих предварительным и периодическим медицинским осмотрам	Знать:принципы организации предварительных и периодических медицинских осмотров для выявления инфекционного заболевания	реферат, собеседование, тестирование	Имеет фрагментарные знания	Имеет общие, но не структурированные знания	Имеет сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Имеет сформированные систематические знания
		Уметь:составлять план предварительных и периодических медицинских осмотров	кейс-задача	Не умеет анализировать	Частично умеет анализировать	Умеет анализировать, но не в полной мере	Способен пользоваться
		Владеть:навыками оценки правильности определения контингента, подлежащих предварительным и периодическим осмотрам	история болезни	Не владеет основными навыками профессионального взаимодействия	Частично владеет основными навыками профессионального взаимодействия	Владеет основными навыками профессионального взаимодействия	Свободно владеет основными навыками профессионального взаимодействия
	ПК-4 ИПК-4.3 Использует алгоритм проведения профилактической работы по диспансеризации населения, выявлению и коррекции факторов риска развития инфекционных болезней и массовых неинфекционных заболеваний	Знать:алгоритм проведения профилактической работы по диспансеризации населения, выявлению и коррекции факторов риска развития инфекционных болезней	реферат, собеседование, тестирование	Имеет фрагментарные знания	Имеет общие, но не структурированные знания	Имеет сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Имеет сформированные систематические знания
		Уметь:проводить профилактическую работу по диспансеризации населения, выявлению и коррекции факторов риска развития инфекционных болезней	кейс-задача	Не умеет анализировать	Частично умеет анализировать	Умеет анализировать, но не в полной мере	Способен пользоваться
		Владеть:навыками проведения профилактической	история болезни	Не владеет основными навыками	Частично владеет основными навыками	Владеет основными навыками	Свободно владеет основными навыками

		работы по диспансеризации населения, выявлению и коррекции факторов риска развития инфекционных болезней		профессионального взаимодействия	профессионального взаимодействия	профессионального взаимодействия	профессионального взаимодействия
	ПК-4 ИПК-4.4 Определяет прогностическую ценность диагностических и скрининговых тестов с учетом принципов доказательной медицины	Знать:принципы прогностической ценности диагностических и скрининговых тестов с учетом принципов доказательной медицины	реферат, собеседование, тестирование	Не имеет знания об основных принципах диагностики	Имеет фрагментарные знания об основных принципах диагностики	Имеет знания об основных принципах диагностики, но не в полном объеме	Имеет знания об основных принципах диагностики
		Уметь:определить прогностическую ценность диагностических и скрининговых тестов с учетом принципов доказательной медицины	кейс-задача	Обладает фрагментарным умением обосновывать необходимость объем лабораторных исследований	Обладает частичным, не систематичным умением обосновывать необходимость и объем лабораторных исследований	В целом успешно умеет обосновывать необходимость объема лабораторных исследований	Успешно и систематично умеет обосновывать необходимость объема лабораторных исследований
		Владеть:навыками определения прогностической ценности диагностических и скрининговых тестов с учетом принципов доказательной медицины	история болезни	Не владеет навыками постановки предварительного диагноза на основании результатов исследования	Частично владеет навыками постановки предварительного диагноза на основании результатов исследования	Владеет навыками постановки предварительного диагноза на основании результатов исследования, но не в полной мере	Владеет навыками постановки предварительного диагноза на основании результатов исследования
	ПК-4 ИПК-4.5 Применяет алгоритм выявления больных с использованием всего комплекса клинических, эпидемиологических и лабораторных методов	Знать:алгоритм выявления больных с использованием всего комплекса клинических, эпидемиологических и лабораторных методов	реферат, собеседование, тестирование	Не имеет знания об основных принципах диагностики	Имеет фрагментарные знания об основных принципах диагностики	Имеет знания об основных принципах диагностики, но не в полном объеме	Имеет знания об основных принципах диагностики
		Уметь:выявлять больных с использованием всего комплекса клинических, эпидемиологических и лабораторных	кейс-задача	Обладает фрагментарным умением обосновывать необходимость объем лабораторных	Обладает частичным, не систематичным умением обосновывать необходимость и объем	В целом успешно умеет обосновывать необходимость объема лабораторных исследований	Успешно и систематично умеет обосновывать необходимость объема лабораторных исследований

		методов		исследований	лабораторных исследований		
		Владеть:навыками постановки клинического диагноза на основании клинических, эпидемиологических и лабораторных методов	история болезни	Не владеет навыками постановки предварительного диагноза на основании результатов исследования	Частично владеет навыками постановки предварительного диагноза на основании результатов исследования	Владеет навыками постановки предварительного диагноза на основании результатов исследования, но не в полной мере	Владеет навыками постановки предварительного диагноза на основании результатов исследования

6.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

1 уровень – оценка знаний

Для оценивания результатов обучения в виде знаний используются следующие типы контроля:

— тест

Примеры заданий:

1.Возбудители малярии являются:А) простейшимиБ) вирусамиВ) бактериямиГ) риккетсиями

Критерии оценки:

Оценка по тесту выставляется пропорционально доле правильных ответов:90-100% - оценка «отлично»80-89% - оценка «хорошо»70-79% - оценка «удовлетворительно»Менее 70% правильных ответов – оценка «неудовлетворительно».

— собеседование

Примеры заданий:

Пример: 1. Методы специфической диагностики острых кишечных инфекций2.Базисная терапия при острых вирусных гепатитах

Критерии оценки:

«Отлично» (90-100 баллов) – студент демонстрирует знание материала по разделу, основанные на ознакомлении с обязательной и дополнительной литературой; дает логичные, аргументированные ответы на поставленные вопросы.«Хорошо» (80-89 баллов) – студент демонстрирует знание материала по разделу, основанные на ознакомлении с обязательной и дополнительной литературой; дает правильные ответы на поставленные вопросы, но допущены несколько ошибок«Удовлетворительно» (70-79 баллов) – студент частично демонстрирует знание материала, основанные на ознакомлении с обязательной литературой; дает неправильные ответы на поставленные вопросы.«Неудовлетворительно» (0-69 баллов) – отсутствие знаний по изучаемому разделу.

— реферат

Примеры заданий:

продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой краткое изложение в письменном виде полученных результатов теоретического анализа определенной учебно-исследовательской темы, где автор раскрывает суть исследуемого вопроса, приводит различные точки зрения, а также собственное понимание проблемыПо усмотрению преподавателя рефераты могут быть представлены на практических занятиях, а также может быть использовано индивидуальное собеседование преподавателя со студентом по пропущенной теме.Темы рефератов (пример):1.Амебиаз. Кишечный и внекишечный амебиаз.2.Системные клещевые боррелиозы.

Критерии оценки:

«Отлично» (90-100 баллов) – выполнены все требования к написанию и защите реферата: обозначена

рассматриваемая проблема и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы. «Хорошо» (80-89 баллов) – основные требования к реферату и его защите выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём реферата; имеются упущения в оформлении; на дополнительные вопросы при защите даны неполные ответы. «Удовлетворительно» (70-79 баллов) – имеются существенные отступления от требований к реферированию. В частности: тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата или при ответе на дополнительные вопросы; отсутствует вывод. «Неудовлетворительно» (0-69 баллов) – тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы.

2 уровень – оценка умений

Для оценивания результатов обучения в виде умений используются следующие типы контроля:

— кейс-задачи

Примеры заданий:

Больная Е., 36 лет обратилась к врачу с жалобами на периодическое повышение температуры тела до высоких цифр 39-40°С через день, во второй половине дня, сопровождающееся ознобом, жаром, и при ее снижении обильным потоотделением. Заболела неделю назад, еще во время пребывания в Пакистане. Медицинской страховки не имела, поэтому за медицинской помощью в стране пребывания не обращалась.Во время осмотра состояние больной удовлетворительное, температура тела в пределах нормы.Кожные покровы и видимые слизистые физиологической окраски, сыпи нет.Лимфатические узлы не увеличены. В легких аускультативных и перкуторных изменений нет. Тоны сердца ритмичные, ясные. Пульс 70 ударов в мин., АД 120/60 мм.рт.ст. Живот мягкий, при пальпации определяется умеренная болезненность в левом подреберье, пальпируется селезенка у края реберной дуги. Печень пальпируется на 1,5 см из-под края реберной дуги, безболезненная. 1.Предварительный диагноз и его обоснование.2. Назначьте план обследования для уточнения диагноза.3.Назначьте лечение, дайте характеристику лекарственных средств.4.Проведите дифференциальную диагностику с другими заболеваниями.5.Составьте план противоэпидемических мероприятий и профилактики.

Критерии оценки:

«Отлично» (90-100 баллов) – задание выполнено правильно, формулировка диагноза, его обоснование, план обследования и лечения, дифференциальная диагностика, план противоэпидемических мероприятий и профилактики составлены правильно.«Хорошо» (80-89 баллов) - задание выполнено, но допущены одна-две незначительных ошибки логического или фактического характера (не указана форма заболевания или тяжесть, не указаны все методы диагностики, лечения, профилактики).«Удовлетворительно» (70-79 баллов) – допущены серьезные ошибки логического и фактического характера, предпринята попытка сформулировать диагноз, обосновывать его, допущены ошибки в планах обследования, лечения и профилактики.«Неудовлетворительно» (0-69 баллов) – неправильно поставлен диагноз, содержание задачи не осознано, результат неадекватен заданию.

3 уровень – оценка навыков

Для оценивания результатов обучения в виде навыков используются следующие типы контроля:

— история болезни

Примеры заданий:

студент самостоятельно работает в профильном отделении с конкретным больным, собирает анамнез, эпидемиологический анамнез, проводит клинический осмотр больного с последующим оформлением письменно в виде кураторского листа. Кураторский лист содержит следующие разделы:1. Титульный лист, паспортная часть2. Анамнез заболевания3. Эпидемиологический анамнез4.Анамнез жизни5. Данные объективного обследования6.Предварительный диагноз и его обоснование7. План обследования8. План лечения9.Дифференциальная диагностика10.Профилактика и противоэпидемические мероприятия.За каждый пункт критерия максимально 10 балл.
Студент самостоятельно работает в отделении острых кишечных инфекций с конкретным больным, собирает анамнез, эпидемиологический анамнез, проводит клинический осмотр больного, ставит предварительный диагноз, обосновывает его, проводит дифференциальную диагностику с другими заболеваниями, составляет план обследования и лечения, план противоэпидемических мероприятий и профилактики, с последующим оформлением письменно в виде кураторского листа.

Критерии оценки:

«Отлично» (90-100 баллов) – кураторский лист написан грамотно, отражены все разделы, с правильной формулировкой диагноза, с обоснованием, правильным составлением плана обследования и лечения, дифференциальной диагностики и профилактики.«Хорошо» (80-89 баллов) – кураторский лист написан грамотно, отражены все разделы, но допущены несколько ошибок (не указаны все клинические синдромы, не указаны все методы диагностики и лечения, профилактики) «Удовлетворительно» (70-79 баллов) – кураторский лист написан, но не отражены все разделы, много ошибок (нет обоснования диагноза, не указаны все методы диагностики и лечения, профилактики)«Неудовлетворительно» (0-69 баллов) – кураторский лист написан неправильно, пропущены много разделов, много ошибок (неправильно поставлен диагноз, неправильно указаны все методы диагностики, лечения и профилактики).

6.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Процедура оценивания результатов обучения осуществляется на основе Положения Казанского ГМУ о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

Текущему контролю успеваемости (далее – ТКУ) подлежат все виды учебной деятельности студентов по дисциплине: лекции, практические занятия, самостоятельная работа, работа на образовательном портале.

ТКУ проводится преподавателем, прикрепленным для реализации образовательной программы в конкретной академической группе или преподавателем, ответственным за виды учебной деятельности обучающихся.

ТКУ по дисциплине подлежат:
история болезни
кейс-задача
реферат
собеседование
тестирование

Оценка ТКУ студентов по отдельной теме выражается по 10-балльной шкале.
Оценка успеваемости студентов по модульной контрольной работе (модулю) выражается в 100-балльной шкале.
Оценка обязательно отражается в учебном журнале.
При проведении промежуточной аттестации учитываются результаты ТКУ за весь период обучения по дисциплине и применяется балльно-рейтинговая система, утвержденная Положением Казанского ГМУ о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся. Итоговая (рейтинговая) оценка включает: оценки по модулям (в 100-балльной шкале), текущие оценки (в 10-балльной шкале), оценку промежуточной аттестации (в 100-балльной шкале).
Промежуточная аттестация по дисциплине:
экзамен

7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

7.1. Основная учебная литература

№	Наименование согласно библиографическим требованиям
1	Ющук, Н. Д. Инфекционные болезни. Национальное руководство. Краткое издание / под ред. Н. Д. Ющука, Ю. Я. Венгерова. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2022. – 848 с. – ISBN 978-5-9704-6519-6.

7.2. Перечень дополнительной литературы

№	Наименование согласно библиографическим требованиям
1	Инфекционные болезни учебник для студентов учреждений высш.проф.образования, обучающихся по специальностям "Лечебное дело", "Медико-профилактическое дело" [Г. К. Аликеева и др.] ; под ред.: Н. Д. Ющука, Ю. Я. Венгерова 2012 - 704 с.
2	Кишечные протозойные инвазии: лямблиоз, амебиаз, балантидиаз учеб. пособие Казан. гос. мед. ун-т М-ва здравоохранения Рос. Федерации, Каф. инфекционных болезней Казанский гос. медицинский университет (составители: Ф.С. Гилмуллина, Ю.М. Созинова) - 2017 - 91 с.
3	Бруцеллез учеб.-метод. пособие для студентов мед. вузов Казан. гос. мед. ун-т М-ва здравоохранения и социал. развития Рос. Федерации, Каф. инфекционных болезней Казанский государственный медицинский университет (составители: В.Х. Фазылов, Ф.С. Гилмуллина, А.И. Загидуллина) - 2012 - 93 с.
4	Рожа учеб.-метод. пособие для студентов Казан. гос. мед. ун-т М-ва здравоохранения Рос. Федерации, Каф. инфекционных болезней Казанский государственный медицинский университет М-ва здравоохранения Рос. Федерации (составители: В.Х. Фазылов, Ф.С. Гилмуллина, А.И. Загидуллина) - 2012 - 66 с.
5	Инфекционные болезни, паразитология: учебно-методическое пособие для студентов, обучающихся по специальности 32.05.01 "Медико-профилактическое дело" /составители: Гилмуллина Ф.С., Николаева И.В.; под.ред. Николаевой И.В. - Казань, КГМУ, 2023 -- 90 с.
6	Острые кишечные инфекции: учебное пособие для студентов медико-профилактического факультета/Казанский гос.мед.университет МЗ РФ: составители: И.В.Николаева, Ф.С. Гилмуллина; под.ред. И.В.Николаевой - Казань, 2023 - 98 с.
7	Ткачева С.В. Острые вирусные гепатиты: учебное пособие по дисциплине "Инфекционные болезни, паразитология" для студентов медико-профилактического факультета /С.В. Ткачева, А.И. Фазульзянова, Ф.М. Якупова; под.ред. И.В. Николаевой, Казанский гос.мед.университет МЗ РФ - Казань, 2026 - 65 с.
8	Малярия: клиника, диагностика, лечение. Учебное пособие /В.Х. Фазылов, Ф.С. Гилмуллина, Н.В. Галеева - Казань: ИД МеДДоК, 2014 - 100 с.

7.3. Периодическая печать

№ пп.	Наименование
1	Инфекционные болезни
2	Эпидемиология и инфекционные болезни
3	Инфекция и иммунитет
4	Вопросы вирусологии
5	Антибиотики и химиотерапия

8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть «Интернет»), необходимых для освоения дисциплины (модуля)

1. Электронный каталог Научной библиотеки Казанского ГМУ http://lib.kazangmu.ru/jirbis2/index.php?option=com_irbis&view=irbis&Itemid=108&lang=ru
2. Электронно-библиотечная система КГМУ (ЭБС КГМУ) https://lib-kazangmu.ru/
3. Электронная библиотека "Консультант студента" http://www.studentlibrary.ru/
4. Справочно-информационная система «MedBaseGeotar» https://mbasegeotar.ru/cgi-bin/mb4x
5. Портал научных журналов «Эко-вектор» https://journals.eco-vector.com/
6. Электронные периодические издания ИВИС http://eivis.ru
7. Справочная правовая система «КонсультантПлюс» (Доступ с компьютеров интернет-зала библиотеки. Онлайн-версия) https://student2.consultant.ru/cgi/online.cgi?req=home
8. Медицинский ресурс JAYPEE DIGITAL (Индия) https://jaypeedigital.com/
9. База данных журналов Wiley https://onlinelibrary.wiley.com/
10. Электронные ресурсы издательства SpringerNature https://link.springer.com/
11. База данных Медицинские журналы и статьи (RusMed) https://medj.rucml.ru/
12. Федеральная электронная медицинская библиотека https://femb.ru/femb
13. Рубрикатор клинических рекомендаций Минздрава РФ https://cr.minzdrav.gov.ru/
14. Медицинские журналы и статьи (PubMed) https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/

9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Рекомендации по работе с лекционным материалом.

Для успешного выполнения заданий текущего и итогового контроля рекомендуется вести конспект лекционного материала, но при этом не нужно стремиться записать лекцию «слово в слово», т.к. это снижает эффективность восприятия. Необходимо учиться определять уровень важности материала, излагаемого в лекции, что позволит уменьшить текст на 50–75 %.Основная информация включает аксиомы, важнейшие определения, теоретические положения, формулы. Каждое слово в ней несет большую смысловую нагрузку. Изменение основной информации нежелательно, т.к. это может привести к искажению смысла.Комментирующая информация разъясняет основную, излагает ее проще, дает развернутые, подробные формулировки. Такого типа информацию можно без ущерба для понимания смысла сокращать до 50 % объема.Дополнительная (иллюстративная) информация помогает окончательно понять основную и в какой-то мере дублирует комментирующую. Ее можно сокращать на 75–100 %.При этом следует иметь в виду, что лекция, как и учебник, выполняет функцию введения студента в тему: она дает понимание проблемы, ориентирует в основных понятиях и концепциях, а также в литературе по данной теме. Однако глубокое понимание темы невозможно без ее дальнейшей самостоятельной проработки. Поэтому изучение любой темы предполагает, что студент, готовясь к семинарскому занятию, не только перечитывает лекцию, но также внимательно читает и конспектирует рекомендованную литературу.

Рекомендации по подготовке к практическим занятиям.

Студент должен четко уяснить, что именно с лекции начинается его подготовка к практическому занятию. Вместе с тем, лекция лишь организует мыслительную деятельность, но не обеспечивает глубину усвоения программного материала. Составление плана дисциплинирует и повышает организованность в работе. Второй этап включает непосредственную подготовку студента к занятию. Начинать надо с изучения рекомендованной литературы. Необходимо помнить, что на лекции обычно рассматривается не весь материал, а только его часть. Остальная его часть восполняется в процессе самостоятельной работы. В связи с этим работа с рекомендованной литературой обязательна. Особое внимание при этом необходимо обратить на содержание основных положений и выводов, объяснение явлений и фактов, уяснение практического приложения рассматриваемых теоретических вопросов. В процессе этой работы студент должен стремиться понять и запомнить основные положения рассматриваемого материала, примеры, поясняющие его, а также разобраться в иллюстративном материале.Заканчивать подготовку следует составлением плана (перечня основных пунктов) по изучаемому материалу (вопросу). Такой план позволяет составить концентрированное, сжатое представление по изучаемым вопросам. В процессе подготовки к практическому занятию рекомендуется взаимное обсуждение материала, во время которого закрепляются знания, а также приобретается практика в изложении и разъяснении полученных знаний, развивается речь.При необходимости следует обращаться за консультацией к преподавателю. Идя на консультацию, необходимо хорошо продумать вопросы, которые требуют разъяснения. В начале практического занятия студенты под руководством преподавателя более глубоко осмысливают теоретические положения по теме занятия, раскрывают и объясняют основные явления и факты. В процессе творческого обсуждения и дискуссии вырабатываются умения и навыки использовать приобретенные знания для решения практических задач.Составление плана дисциплинирует и повышает организованность в работе. Второй этап включает непосредственную подготовку студента к занятию. Начинать надо с изучения рекомендованной литературы. Необходимо помнить, что на лекции обычно рассматривается не весь материал, а только его часть. Остальная его часть восполняется в процессе самостоятельной работы. В связи с этим работа с рекомендованной литературой обязательна. Особое внимание при этом необходимо обратить на содержание основных положений и выводов, объяснение явлений и фактов, уяснение практического приложения рассматриваемых теоретических вопросов. В процессе этой работы студент должен стремиться понять и запомнить основные положения рассматриваемого материала, примеры, поясняющие его, а также разобраться в иллюстративном материале.

Рекомендации по самостоятельной работе студентов.

не ограничиваться использованием только лекций или учебника и использовать дополнительную литературу из рекомендованного списка (особенно научно-популярные издания, в которых многие вопросы рассматриваются в более удобной для понимания форме)основное внимание уделять усвоению определений базовых понятий и категорий, а также содержания основных проблемне просто заучивать и запоминать информацию, но понимать ее – понимание существенно экономит время и усилия, и позволяет продуктивно использовать полученные знанияиспользовать профессиональную терминологию в устных ответах, докладах, рефератах и письменных работах – это развивает необходимый навык обращения с понятиями и категориями, способствует их усвоению и позволяет продемонстрировать глубину знаний по курсуаргументировано излагать свою точку зрения – каждый имеет право на собственное мнение, но точкой зрения это мнение становится, только если оно корректно и убедительно обоснованопри подготовке к практическим занятиям, в устных ответах, докладах и письменных работах выделять необходимую и достаточную информацию – изложить подробно и объемно не означает изложить по существусоотносить полученные знания с имеющимися знаниями из других областей науки, в первую очередь – из областей, связанных с будущей профессиональной деятельностьюдля лучшего освоения материала по дисциплине, необходимо постоянно разбирать материалы лекций по конспектам и учебным пособиям. В случае необходимости обращаться к преподавателю за консультацией

Требования к выполнению сообщения (доклада).

Сообщение (доклад) должен быть логически выстроенным, четким, конкретным, «без воды» и достаточно полно раскрывать тему.Сообщение (доклад) можно не оформлять и не сдавать.Сообщение (доклад) выполняется по одной из тем в соответствии со структурой содержания учебной дисциплины.Объем сообщения (доклада) определяется выступлением 5–7 мин.Сообщение (доклад) выполняется самостоятельно, вне учебного, аудиторного времени, дома, в методическом кабинете, в Научной библиотеке КГМУ и/или других библиотеках города Казани.Прежде, чем приступать к выполнению задания, нужно внимательно прочитать все вопросы и подумать, где и какие источники (нормативно-правовые документы, учебники, научные журналы, Интернет и др.) будете использовать; какие у Вас имеются; каких нет.Собрав и изучив библиографические источники и практический материал, приступаем к выполнению сообщения (доклада).Ответы лучше набрать на компьютере.Оформление работы должно соответствовать требованиям, утвержденным кафедрой.Основные правила оформления работы.1. Всю работу надо правильно оформить: титульный лист, текст, заголовки, библиографический список, сноски и др.2. Шрифт – 14. Интервал между строк – 1,5. Поля: сверху и снизу – 2 см; слева – 3 см; справа – 1,5 см.3. Заголовки печатать по центру, жирным шрифтом. Без абзаца. Точки в конце заголовков не ставят.4. Текст печатать по ширине всего листа. Абзац 1,25.5. Страницы пронумеровать: наверху по центру. На первой странице номер не ставить.6. По всей работе сделать сноски на все определения, цитаты, цифры, таблицы и др. внизу страницы. На каждой странице нумерацию сносок начинать заново. Правильно оформить библиографию сноски.7. В конце каждого вопроса реферата сделать Библиографический список (список литературы) по алфавиту, правильно оформить по ГОСТу.

Подготовка к промежуточной аттестации.

Вначале следует просмотреть весь материал по сдаваемой дисциплине, отметить для себя трудные вопросы. Обязательно в них разобраться.Изучение дисциплины заканчивается промежуточной аттестацией.В заключение еще раз целесообразно повторить основные положения, используя при этом опорные конспекты лекций. Систематическая подготовка к занятиям в течение семестра позволит использовать время экзаменационной сессии для систематизации знаний.Если в процессе самостоятельной работы над изучением теоретического материала или при решении задач у студента возникают вопросы, разрешить которые самостоятельно не удается, необходимо обратиться к преподавателю для получения у него разъяснений или указаний. В своих вопросах студент должен четко выразить, в чем он испытывает затруднения, характер этого затруднения. За консультацией

следует обращаться и в случае, если возникнут сомнения в правильности ответов на вопросы самопроверки.

Рекомендации по работе с искусственным интеллектом

В процессе реализации дисциплины преподаватели и обучающиеся вправе применять технологии искусственного интеллекта (далее – ИИ) в соответствии с установленными требованиями и основополагающими принципами, закрепленными в локальном нормативном акте «Политика использования искусственного интеллекта в образовательном процессе ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России». Кафедра исходит из понимания ИИ как инструмента интеллектуальной поддержки преподавателей и обучающихся, используемого для поиска научной литературы, выявления векторов современных исследований, структурирования информации и выдвижения идей.

Созданные ИИ текстовые материалы, включая презентации, тестовые задания, ситуационные задачи и иные аналогичные форматы, не подлежат непосредственному использованию без последующего критического анализа содержания и верификации. Преподаватели и обучающиеся обязаны декларировать факт использования технологий ИИ при подготовке материалов, сопровождая его указанием использованных текстов.

10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

1. Образовательный портал дистанционного обучения Казанского ГМУ, созданный на платформе LMS MOODLE. Дистанционный курс в составе образовательного портала содержит в себе лекции, презентации, задания, тесты, ссылки на учебный материал и другие элементы.
2. Операционная система семейства Windows или Astra Linux
3. Пакет офисных приложенийMS Office или R7 офис
4. Интернет браузер отечественного производителя
5. Библиотечная система ИРБИС

Всё программное обеспечение имеет лицензию и своевременно и/или ежегодно обновляется.

Перечень рекомендованных моделей искусственного интеллекта

1. GigaChat 4.0
2. YandexGPT 4 Pro
3. Kandinsky 3.1

11.Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Инфекционные болезни, паразитология	Комната 1учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа Столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя, доска,Проектор-мультимедиа Optoma W331,3300ans im, 22000:1, 1280 x 800Ноутбку DELL inspiron 3567(3567-7862) 15,6" Windows 10 PRO№ лицензии 68366239Дата лицензии 05.05.2017	420110, Республика Татарстан, г. Казань, проспект Победы, д. 83
Инфекционные болезни, паразитология	помещения для хранения и профилактического обслуживания технического оборудования шкафы, стулья, сейф.	420110, Республика Татарстан, г. Казань, проспект Победы, д. 83
Инфекционные болезни, паразитология	учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа №308 Столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя, доска, Проектор-мультимедиа NEC ME331X (NH-ME331XG), ноутбук ASUS X554LJ Windows 10 Home SL лицензия №67035504 от 17.05.2016, Office Professional Plus 2016 лицензия №67035504 от 17.05.2016	420137, Республика Татарстан, г. Казань, проспект Амирхана, д. 16
Инфекционные болезни, паразитология	Комната 2учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа Столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя, доска,Ноутбкук DELL vostro 3568(3567-8154) 15,6" WWindows 10 PRO лицензия №68522018 от 31.05.2017	420110, Республика Татарстан, г. Казань, проспект Победы, д. 83
Инфекционные болезни, паразитология	помещение для самостоятельной работы к.202, 204 - читальный зал открытого доступа Столы, стулья для обучающихся; компьютеры Windows 10 PRO лицензия №68214852 от 16.03.2017, Office Professional Plus 2016 лицензия №68214852 от 16.03.2017, DrWeb 6 ES лицензия №6E5F-4RSK-BV4W-N5T1 срок использования с 10.12.2016 по 21.10.2020	420012, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Бутлерова, д. 49
Инфекционные болезни, паразитология	Комната 3учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа Столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя, доска,Ноутбкук DELL vostro 3568(3567-8154) 15,6"Ноутбкук Samsung R20/Принтер лазерный HP Laser Jet 1015 WWindows 10 PRO лицензия №68522018 от 31.05.2017	420110, Республика Татарстан, г. Казань, проспект Победы, д. 83

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«КАЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Дисциплина: Судебная медицина

Код и специальность (направление подготовки): 32.05.01 Медико-профилактическое дело

Квалификация: врач по общей гигиене, по эпидемиологии

Уровень специалитет

Форма обучения: очная

Факультет: медико-профилактический

Кафедра судебной медицины

Очное отделение

Курс: 6

Семестр В

Зачет	0 час.
Лекции	10 час.
Практические	32 час.
СРС	30 час.

Всего 72 час.

Зачетных единиц трудоемкости (ЗЕТ) 2

Рабочая программа учебной дисциплины составлена с учетом требований Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - специалитет по специальности (направлению подготовки): 32.05.01 Медико-профилактическое дело.

Разработчики программы:

Заведующий кафедрой, выполняющий лечебную работу и имеющий ученую степень кандидата наук — Л. Г. Александрова

Ассистент, без предъявления требований к стажу, выполняющий лечебную работу — Э. Л. Насыбуллина

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры.

Заведующий кафедрой, кандидат медицинских наук — Л. Г. Александрова

Рабочая программа рассмотрена и согласована на заседании предметно-методической комиссии.

Председатель предметно-методической комиссии — Л. М. Фатхутдинова

Преподаватели, ведущие дисциплину:

Заведующий кафедрой, выполняющий лечебную работу и имеющий ученую степень кандидата наук и ученое звание "доцент" , кандидат медицинских наук — Л. Г. Александрова

Ассистент, без предъявления требований к стажу, выполняющий лечебную работу — Э. Л. Насыбуллина

Ассистент, имеющий ученую степень кандидата наук, выполняющий лечебную работу , кандидат медицинских наук — Е. Г. Губеева

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Цель освоения дисциплины: Цель освоения дисциплины:- обучение теоретическим и практическим вопросам судебной медицины в объёме, необходимом для успешного выполнения обязанностей специалиста при производстве первоначальных следственных действий.

Задачи освоения дисциплины:
Задачи:ознакомление с морфологическими особенностями течения патологических процессов при различных видах внешних воздействий и экстремальных состояниях;ознакомление с правовой регламентацией и организацией судебно-медицинской экспертизы, ответственностью врача за причинение в процессе оказания медицинской помощи вреда здоровью и совершение профессиональных и профессионально-должностных правонарушений.

Обучающийся должен освоить следующие компетенции, в том числе:

Наименование категории (группы) компетенций	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора (индикаторов) достижения компетенции	Результаты обучения
Общепрофессиональные компетенции	ОПК-4 Способен применять медицинские технологии, специализированное оборудование и медицинские изделия, дезинфекционные средства, лекарственные препараты, в том числе иммунобиологические, и иные вещества и их комбинации при решении профессиональных задач с позиций доказательной медицины	ОПК-4 ИОПК-4.1 Обосновывает алгоритм применения и оценки результатов использования медицинских технологий, специализированного оборудования и медицинских изделий при решении профессиональных задач	Знать:– правила, порядок и методики проведения судебно-медицинских исследований;– этапы и особенности осмотра места происшествия. Уметь: – применить правовые и медицинские аспекты констатации смерти человека, методики осмотра трупа на месте его обнаружения и выявления вещественных доказательств биологического происхождения, правила их изъятия, упаковки и направления для последующего экспертного исследования;– трактовать результаты лабораторных исследований объектов судебно-медицинской экспертизы;– правильно вести медицинскую документацию. Владеть:– навыками анализа и оценивания уровня своих знаний и возможностей в сочетании со способностью и готовностью к саморегулированию дальнейшего образования и профессиональной мобильности;– навыками исследования трупа на месте происшествия с использованием метода фотосъемки.
Профессиональные и дополнительные профессиональные компетенции	ПК-10 Способность и готовность к проведению санитарно-эпидемиологических экспертиз, расследований,	ПК-10 ИПК-10.1	Знать:– документацию и систему организации производства судебно-медицинской экспертизы в Российской Федерации; –

	обследований, исследований, испытаний и иных видов оценок в целях установления соответствия/несоответствия санитарно-эпидемиологическим требованиям и предотвращения вредного воздействия на здоровье населения	Использует навыки изучения факторов среды обитания человека, объектов хозяйственной и иной деятельности, продукции, работ, услуг, их оценки установленным санитарно-эпидемиологическим требованиям и прогноза влияния на здоровье человека (населения)	основные способы и методы исследования объектов судебно-медицинской экспертизы. Уметь:– применить правовые и медицинские аспекты констатации смерти человека, методики осмотра трупа на месте его обнаружения и выявления вещественных доказательств биологического происхождения, правила их изъятия, упаковки и направления для последующего экспертного исследования. – провести судебно-медицинское освидетельствование живых лиц. Владеть:– методикой экспертного анализа обстоятельств происшествия и медицинских документов. – навыком описания морфологических изменений и повреждений, ориентировочного решения вопроса о прижизненном (посмертном) их образовании, давности, последовательности и механизмах формирования.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина является основополагающей для изучения следующих дисциплин: "Научно-исследовательская работа", "Сердечно-легочная реанимация", "Технологии государственного санитарно-эпидемиологического надзора и контроля".

Области профессиональной деятельности и сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие программу специалитет, могут осуществлять профессиональную деятельность:

01 Образование и наука (в сфере научных исследований)

02 Здравоохранение (в сфере обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения, защиты прав потребителей, профилактической медицины)

В рамках освоения программ специалитета/бакалавриата/магистратуры выпускники могут готовиться к решению задач профессиональной деятельности следующих типов:

профилактический

диагностический

организационно-управленческий

научно-исследовательский

3. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единицы, 72 академических часа.

3.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы (очное отделение)

Промежуточная аттестация – Зачет .

Всего	Контактная работа		Самостоятельная работа
	Лекции	Практические занятия (семинарские занятия)	
72	**10**	**32**	**30**

4. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических или астрономических часов и видов учебных занятий

4.1. Разделы дисциплины (модуля) и трудоемкость по видам учебных занятий (в академических часах) (очное отделение)

Разделы / темы дисциплины	Общая трудоемкость (в часах)	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоёмкость (в часах)			Формы текущего контроля
		Аудиторные учебные занятия		Самостоятельная работа обучающихся	
		Лекции	Практ. занят		
Раздел 1.	**5**	**2**	**2**	**1**	
Тема 1.1.	5	2	2	1	разноуровневые задания, тестирование, устные сообщения
Раздел 2.	**5**	**2**	**2**	**1**	
Тема 2.1.	5	2	2	1	разноуровневые задания, тестирование, устные сообщения
Раздел 3.	**7**	**2**	**2**	**3**	
Тема 3.1.	7	2	2	3	разноуровневые задания, тестирование, устные сообщения
Раздел 4.	**20**	**2**	**12**	**6**	
Тема 4.1.	20	2	12	6	разноуровневые задания, тестирование, устные сообщения
Раздел 5.	**11**		**4**	**7**	
Тема 5.1.	11		4	7	разноуровневые задания, тестирование, устные сообщения
Раздел 6.	**8**		**4**	**4**	
Тема 6.1.	8		4	4	разноуровневые задания, тестирование, устные сообщения
Раздел 7.	**6**		**4**	**2**	
Тема 7.1.	6		4	2	разноуровневые задания,

					тестирование, устные сообщения
Раздел 8.	**4**			**4**	
Тема 8.1.	4			4	разноуровневые задания, тестирование, устные сообщения
Раздел 9.	**6**	**2**	**2**	**2**	
Тема 9.1.	6	2	2	2	разноуровневые задания, тестирование, устные сообщения
ВСЕГО:	**72**	**10**	**32**	**30**	

4.2. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам)

Наименование раздела (темы) дисциплины	Содержание раздела (темы)	Код компетенций
Раздел 1.	**Процессуальные и организационные основы судебно-медицинской экспертизы**	**ОПК-4,ПК-10**
Тема 1.1.	Процессуальные и организационные основы судебно-медицинской экспертизы	ОПК-4,ПК-10
Содержание лекционного курса	Понятие об экспертизе и ее роли в уголовном и гражданском процессе. Судебно-медицинская экспертиза. Структура судебно-медицинской службы в Российской Федерации. Закон «О государственной судебно-экспертной деятельности». Врач специалист и врач судебно-медицинский эксперт. Их права, обязанности и ответственность, пределы компетенции. Объекты судебно-медицинской экспертизы, порядок ее назначения и производства. Поводы для обязательного назначения судебно-медицинской экспертизы, ее виды. Документирование производства судебно-медицинской экспертизы. Участие следователя и иных лиц при производстве судебно-медицинской экспертизы. Допрос эксперта. Назначение дополнительных исследований и экспертиз; повторная, по материалам дела, комиссионная и комплексная экспертизы. Экспертиза в судебном заседании. Организационные и процессуальные формы следственного и судебного эксперимента, участие в них судебно-медицинского эксперта	
Содержание темы практического занятия	Процессуальные и организационные основы судебно-медицинской экспертизы. Содержание предмета судебной медицины. Структура судебно-медицинской службы России, объекты исследований. Права, обязанности эксперта. Виды экспертиз. Поводы и порядок назначения экспертиз. Требования к оформлению судебно-медицинской документации	
Содержание темы самостоятельной работы	Структура судебно-медицинской службы в Российской Федерации. Закон «О государственной судебно-экспертной деятельности». Документирование производства судебно-медицинской экспертизы	
Раздел 2.	**Судебно-медицинская танатология**	**ОПК-4,ПК-10**
Тема 2.1.	Судебно-медицинская танатология, осмотр трупа на месте обнаружения	ОПК-4,ПК-10
Содержание лекционного курса	Понятие о судебно-медицинской танатологии. Умирание и смерть; их общебиологическая, медицинская и правовая оценка. Понятие о танатогенезе. Варианты перехода от жизни к смерти (терминальные состояния, агония, клиническая и биологическая смерть). Морфологические признаки темпа наступления смерти. Констатация смерти и ее медико-юридическая классификация (категория, род, вид). Ранние и поздние изменения трупа, их диагностика и значение. Искусственная консервация трупов. Разрушение трупов животными, насекомыми, растениями. Определение срока давности наступления смерти экспертным путем	
Содержание темы практического занятия	Вопросы регламентации и порядка осмотра трупа на месте его обнаружения в соответствии с уголовно-процессуальным законодательством РФ, задачами врача-специалиста при осмотре трупа, стадиями осмотра, ознакомлением техник выявления и описания повреждения на одежде и теле трупа, оценки трупных явлений, проведения суправитальных реакций с целью установления давности наступления смерти. Знакомство с правилами обнаружения, изъятия и направления вещественных доказательств биологического происхождения	
Содержание темы самостоятельной работы	Регламентация и порядок осмотра трупа на месте его обнаружения в соответствии с уголовно-процессуальным законодательством РФ, задачами врача-специалиста при осмотре трупа	

Раздел 3.	**Судебно-медицинская экспертиза потерпевших, обвиняемых, подозреваемых и других лиц**	**ОПК-4,ПК-10**
Тема 3.1.	Судебно-медицинская экспертиза потерпевших, обвиняемых, подозреваемых и других лиц	ОПК-4,ПК-10
Содержание лекционного курса	Поводы и организация судебно-медицинской экспертизы (освидетельствования) потерпевших, подозреваемых и других лиц. Основания производства экспертизы в обязательном порядке.Экспертиза состояния здоровья. Установление степени тяжести причиненного вреда здоровью. Понятие о побоях, истязании и обезображивании. Представление о симуляции и диссимуляции, аггравации и дезаггравации, искусственных и притворных болезнях, членовредительстве и самоповреждениях	
Содержание темы практического занятия	Ознакомление студентов с методикой и тактикой судебно-медицинского эксперта в случаях экспертизы живых лиц с определением характера и механизма возникновения, срока и степени причиненного вреда здоровью с оформлением судебно-медицинской документации	
Содержание темы самостоятельной работы	Основания производства экспертизы в обязательном порядке.Экспертиза состояния здоровья. Установление степени тяжести причиненного вреда здоровью. Понятие о побоях, истязании и обезображивании. Представление о симуляции и диссимуляции, аггравации и дезаггравации, искусственных и притворных болезнях, членовредительстве и самоповреждениях	
Раздел 4.	**Судебно-медицинская травматология**	**ОПК-4,ПК-10**
Тема 4.1.	Повреждения тупыми предметами, транспортная травма и падение с высоты. Повреждения острыми орудиями, огнестрельные повреждения	ОПК-4,ПК-10
Содержание лекционного курса	Понятие о травме и травматизме, его причинах и профилактике. Медицинская и медико-юридическая классификации повреждений. Факторы внешней среды, приводящие к образованию повреждений. Понятие об оружии, орудии и повреждающих предметах. Классификация. Диагностика прижизненного (посмертного) образования, давности, последовательности и механизма причинения повреждений. Возможности установления свойств причинившего повреждение предмета по морфологическим характеристикам повреждения. Особенности повреждений, причиненных собственной и посторонней рукой. Установление непосредственной причины смерти в случае комбинированной и сочетанной травмы	
Содержание темы практического занятия	встречающихся при действии тупых твердых предметов, падениях с большой высоты и на плоскости. Экспертиза повреждений от действия рельсового, безрельсового и водного транспорта.Ознакомление с классификацией острых предметов. Морфологическая характеристика возникающих при этом повреждений. Возможность установления свойств причинившего телесное повреждение предмета. Классификация огнестрельного оружия, взрывчатых веществ, дифференциально-диагностические признаки ран, особенности производства экспертизы	
Содержание темы самостоятельной работы	Медицинская и медико-юридическая классификации повреждений. Установление непосредственной причины смерти в случае комбинированной и сочетанной травмы	
Раздел 5.	**Повреждения и смерть от воздействия физических и химических факторов**	**ОПК-4,ПК-10**
Тема 5.1.	Повреждения и смерть от воздействия физических и химических факторов	ОПК-4,ПК-10
Содержание темы практического занятия	Ознакомление с видами повреждений, встречающихся при действии тупых твердых предметов, падениях с большой высоты и на плоскости. Экспертиза повреждений от действия рельсового, безрельсового и водного транспорта.Ознакомление с классификацией острых предметов. Морфологическая характеристика возникающих при этом повреждений. Возможность установления свойств причинившего телесное повреждение	

	предмета. Классификация огнестрельного оружия, взрывчатых веществ, дифференциально-диагностические признаки ран, особенности производства экспертизы	
Содержание темы самостоятельной работы	Факторы внешней среды, приводящие к образованию повреждений. Экспертные доказательства и трактовка результатов лабораторных исследований	
Раздел 6.	**Механическая асфиксия**	**ОПК-4,ПК-10**
Тема 6.1.	Механическая асфиксия	ОПК-4,ПК-10
Содержание темы практического занятия	Ознакомление студентов с диагностикой смерти от асфиксии, стадиями течения асфиксии и ее последствиями. Дифференциальная диагностика прижизненности странгуляционной борозды. Особенности производства судебно-медицинских экспертиз при различных видах механической асфиксии. Значение лабораторных методов в диагностике асфиксии	
Содержание темы самостоятельной работы	Танатогенез и морфологические изменения при различных видах механической асфиксии, их судебно-медицинская оценка. Значение лабораторных методов в диагностике асфиксии	
Раздел 7.	**Судебно-медицинская экспертиза трупа**	**ОПК-4,ПК-10**
Тема 7.1.	Судебно-медицинская экспертиза трупа	ОПК-4,ПК-10
Содержание темы практического занятия	Ознакомление с основными правилами судебно-медицинского исследования трупов, диагностикой патологических изменений и правильным описанием телесных повреждений. Документирование производства судебно-медицинской экспертизы (исследования) трупа. Правила изъятия и направления материала для лабораторных исследований	
Содержание темы самостоятельной работы	Документирование производства судебно-медицинской экспертизы (исследования) трупа	
Раздел 8.	**Исследование вещественных доказательств биологического происхождения**	**ОПК-4,ПК-10**
Тема 8.1.	Исследование вещественных доказательств биологического происхождения	ОПК-4,ПК-10
Содержание темы самостоятельной работы	Исследование вещественных доказательств биологического происхождения. Экспертные доказательства и трактовка результатов лабораторных исследований	
Раздел 9.	**Судебно-медицинская экспертиза в случаях привлечения медицинских работников к ответственности за некачественное оказание медицинской помощи и совершение профессиональных правонарушений**	**ОПК-4,ПК-10**
Тема 9.1.	Судебно-медицинская экспертиза в случаях привлечения медицинских работников к ответственности за некачественное оказание медицинской помощи и совершение профессиональных правонарушений	ОПК-4,ПК-10
Содержание лекционного курса	Поводы, порядок организации и производства судебно-медицинской экспертизы в случаях привлечения медицинских работников к ответственности за некачественное проведение профилактики, диагностики, лечения и реабилитации больного, совершение профессионального или профессионально-должностного правонарушениях. Понятие врачебной ошибки и несчастного случая, крайней необходимости в медицинской практике. Правовое регулирование трансплантации органов и тканей человека. Медико-правовая оценка эвтаназии. Значение материалов судебно-медицинской экспертизы для анализа и профилактики нарушений в работе лечебно-профилактических учреждений и повышении качества оказания населению медико-социальной помощи	
Содержание темы практического занятия	Ознакомление студентов с медицинской деонтологией, ответственностью за профессиональные и профессионально-должностные правонарушения медработников в соответствии с УК РФ, основы законодательства РФ об охране здоровья граждан, особенностями проведения комиссионных судебно-медицинских экспертиз	
Содержание темы	Ознакомление студентов с медицинской деонтологией,	

самостоятельной работы	ответственностью за профессиональные и профессионально-должностные правонарушения медработников в соответствии с УК РФ, основы законодательства РФ об охране здоровья граждан, особенностями проведения комиссионных судебно-медицинских экспертиз	

5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

№ п/п	Наименования
1	Контрольные тесты по судебной медицине для студентов: учеб. пособие для студентов / Казан. гос. мед. ун-т М-ва здравоохранения Рос. Федерации, Каф. судеб. медицины ; [сост.: В. А. Спиридонов, В. А. Калянов, Л. Г. Александрова]. - Казань: КГМУ, 2015. - 131 с.
2	Описание и диагностика телесных повреждений от воздействия внешних факторов с примерами формулировки экспертных выводов: метод. рекомендации для студентов / сост.: В. А. Калянов, Г. М. Харин, И. Г. Абузяров. - Казань: КГМУ, 2010. - 21 с.
3	УЧЕБНО МЕТОДИЧЕСКОЕ ПОСОБИЕ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «СУДЕБНАЯ МЕДИЦИНА» ДЛЯ СТУДЕНТОВ МЕДИКО-ПРОФИЛАКТИЧЕСКОГО ФАКУЛЬТЕТА (Methods Handbook) / Л.Г.Александрова, В.А.Калянов, В.А.Спиридонов. – Казань: КГМУ, 2018. – 36 с.

6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

6.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

№	Перечень разделов и тем	Тип занятия (Л, П, С)	Перечень компетенций и этапы их формирования	
			ОПК-4	ПК-10
Раздел 1.				
Тема 1.1.	**Процессуальные и организационные основы судебно-медицинской экспертизы**	Лекция	+	+
		Практическое занятие	+	+
		Самостоятельная работа	+	+
Раздел 2.				
Тема 2.1.	**Судебно-медицинская танатология, осмотр трупа на месте обнаружения**	Лекция	+	+
		Практическое занятие	+	+
		Самостоятельная работа	+	+
Раздел 3.				
Тема 3.1.	**Судебно-медицинская экспертиза потерпевших, обвиняемых, подозреваемых и других лиц**	Лекция	+	+
		Практическое занятие	+	+
		Самостоятельная работа	+	+
Раздел 4.				
Тема 4.1.	**Повреждения тупыми предметами, транспортная травма и падение с высоты. Повреждения острыми орудиями, огнестрельные повреждения**	Лекция	+	+
		Практическое занятие	+	+
		Самостоятельная работа	+	+
Раздел 5.				
Тема 5.1.	**Повреждения и смерть от воздействия физических и химических факторов**	Лекция		
		Практическое занятие	+	+
		Самостоятельная работа	+	+
Раздел 6.				
Тема 6.1.	**Механическая асфиксия**	Лекция		
		Практическое занятие	+	+
		Самостоятельная работа	+	+
Раздел 7.				
Тема 7.1.	**Судебно-медицинская экспертиза трупа**	Лекция		
		Практическое занятие	+	+
		Самостоятельная работа	+	+
Раздел 8.				
Тема 8.1.	**Исследование вещественных доказательств биологического**	Лекция		
		Практическое		

	происхождения	занятие		
		Самостоятельная работа	+	+
Раздел 9.				
Тема 9.1.	**Судебно-медицинская экспертиза в случаях привлечения медицинских работников к ответственности за некачественное оказание медицинской помощи и совершение профессиональных правонарушений**	Лекция	+	+
		Практическое занятие	+	+
		Самостоятельная работа	+	+

6.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования (описание шкал оценивания)

Перечень компетенций	Код и наименование индикатора (индикаторов) достижения (ИД) компетенции	Планируемые результаты обучения	Форма оценочных средств	Критерий оценивания результатов обучения (дескрипторы)			
				Результат не достигнут (менее 70 баллов)	Результат минимальный (70-79 баллов)	Результат средний (80-89 баллов)	Результат высокий (90-100 баллов)
ОПК-4 Способен применять медицинские технологии, специализированное оборудование и медицинские изделия, дезинфекционные средства, лекарственные препараты, в том числе иммунобиологические, и иные вещества и их комбинации при решении профессиональных задач с позиций доказательной медицины	**ОПК-4 ИОПК-4.1 Обосновывает алгоритм применения и оценки результатов использования медицинских технологий, специализированного оборудования и медицинских изделий при решении профессиональных задач**	Знать:– правила, порядок и методики проведения судебно-медицинских исследований;– этапы и особенности осмотра места происшествия.	тестирование	Доля правильных ответов менее 70%	Правильный ответ дан минимум на 70% или максимум на 79% всех заданий	Правильный ответ дан минимум на 80% или максимум на 89% всех заданий	Правильный ответ дан более чем на 90% всех заданий
		Уметь: – применить правовые и медицинские аспекты констатации смерти человека, методики осмотра трупа на месте его обнаружения и выявления вещественных доказательств биологического происхождения, правила их изъятия, упаковки и направления для последующего экспертного исследования;– трактовать результаты лабораторных исследований объектов судебно-медицинской экспертизы;– правильно вести медицинскую документацию.	устные сообщения	Допущено много фактических ошибок	Допущено несколько фактических ошибок; в целом успешно	Допущена одна фактическая ошибка; в целом успешно	Представленный материал в основном фактически верен, допускаются негрубые фактические неточности
		Владеть:– навыками	разноуровневы	ответ неверный,	ответ верен, но не	ответ верен,	ответ верен, научно

		анализа и оценивания уровня своих знаний и возможностей в сочетании со способностью и готовностью к саморегулированию дальнейшего образования и профессиональной мобильности;– навыками исследования трупа на месте происшествия с использованием метода фотосъемки.	е задания	отсутствуют знания ранее изученных тем, нет научной аргументации	аргументирован научно, либо ответ неверен, но представлена попытка обосновать его с альтернативных научных позиций, пройденных в курсе	научно аргументирован, но без ссылок на пройденные темы	аргументирован, со ссылками на пройденные темы
ПК-10 Способность и готовность к проведению санитарно-эпидемиологических экспертиз, расследований, обследований, исследований, испытаний и иных видов оценок в целях установления соответствия/несоответствия санитарно-эпидемиологическим требованиям и предотвращения вредного воздействия на здоровье населения	**ПК-10 ИПК-10.1 Использует навыки изучения факторов среды обитания человека, объектов хозяйственной и иной деятельности, продукции, работ, услуг, их оценки установленным санитарно-эпидемиологическим требованиям и прогноза влияния на здоровье человека (населения)**	Знать:– документацию и систему организации производства судебно-медицинской экспертизы в Российской Федерации; – основные способы и методы исследования объектов судебно-медицинской экспертизы.	тестирование	Доля правильных ответов менее 70%	Правильный ответ дан минимум на 70% или максимум на 79% всех заданий	Правильный ответ дан минимум на 80% или максимум на 89% всех заданий	Правильный ответ дан более чем на 90% всех заданий
		Уметь:– применить правовые и медицинские аспекты констатации смерти человека, методики осмотра трупа на месте его обнаружения и выявления вещественных доказательств биологического происхождения, правила их изъятия, упаковки и направления для последующего	устные сообщения	Допущено много фактических ошибок	Допущено несколько фактических ошибок; в целом успешно	Допущена одна фактическая ошибка; в целом успешно	Представленный материал в основном фактически верен, допускаются негрубые фактические неточности

		экспертного исследования. – провести судебно-медицинское освидетельствование живых лиц.					
		Владеть:– методикой экспертного анализа обстоятельств происшествия и медицинских документов. – навыком описания морфологических изменений и повреждений, ориентировочного решения вопроса о прижизненном (посмертном) их образовании, давности, последовательности и механизмах формирования.	разноуровневые задания	ответ неверный, отсутствуют знания ранее изученных тем, нет научной аргументации	ответ верен, но не аргументирован научно, либо ответ неверен, но представлена попытка обосновать его с альтернативных научных позиций, пройденных в курсе	ответ верен, научно аргументирован, но без ссылок на пройденные темы	ответ верен, научно аргументирован, со ссылками на пройденные темы

6.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

1 уровень – оценка знаний

Для оценивания результатов обучения в виде знаний используются следующие типы контроля:

— тест

Примеры заданий:

Выберите несколько правильных ответов.1.Степень выраженности мышечного окоченения зависит от:1)причины смерти;2)степени развития мускулатуры;3)температуры окружающей среды;4)давности наступления смерти.

Критерии оценки:

Критерии оценки:Оценка по тесту выставляется пропорционально доле правильных ответов:90-100% - оценка «отлично»80-89% - оценка «хорошо»70-79% - оценка «удовлетворительно»Менее 70% правильных ответов – оценка «неудовлетворительно».

2 уровень – оценка умений

Для оценивания результатов обучения в виде умений используются следующие типы контроля:

— презентация

Примеры заданий:

Тема презентации: Ссадины, кровоподтеки, раны в качестве объектов экспертизы.

Критерии оценки:

Критерии оценки:«Отлично» (90-100 баллов) – презентация в полной мере раскрывает тему, студент отвечает на все дополнительные вопросы, рассказывает; рассказывает, практически не заглядывая в текст.«Хорошо» (80-89 баллов) – презентация раскрывает тему, но требует дополнений, студент отвечает на все дополнительные вопросы; рассказывает, опираясь на текст, но не зачитывая его.«Удовлетворительно» (70-79 баллов) – презентация раскрывает тему, но требует дополнений, студент не может ответить на большую часть дополнительных вопросов, частично зачитывает текст при рассказе.«Неудовлетворительно» (0-69 баллов) – презентация не раскрывает тему, студент не может ответить на большую часть дополнительных вопросов, зачитывает текст.

3 уровень – оценка навыков

Для оценивания результатов обучения в виде навыков используются следующие типы контроля:

— разноуровневые задания

Примеры заданий:

Обстоятельства дела: Гражданин С., 32 лет, обнаружен мёртвым в сквере около скамейки. На скамейке куски хлеба, стакан, около неё на земле бутылка из-под водки, рвотные массы.Выписка из протокола осмотра и вскрытия трупа: При исследовании трупа установлено: на правом лацкане пальто подсохшие рвотные массы. Трупные пятна синюшно-фиолетового цвета, сливные, обильные. Лицо одутловатое, синюшное. На слизистых оболочках век мелкоточечные тёмно-красные кровоизлияния. В ротовой полости, в отверстиях носа рвотные массы. В просвете гортани и трахеи

обнаруживается большое количество слизи и кашеобразного содержимого грязно-серого цвета, почти полностью заполняющими просвет верхних дыхательных путей. В аорте, крупных сосудах, полостях сердца тёмно-красная жидкая кровь. С поверхности разрезов лёгких при надавливании стекает тёмно-красная жидкая кровь, из перерезанных крупных и мелких бронхов – сероватая кашеобразная масса. Почки, печень полнокровны, отёк головного мозга. Других изменений не обнаружено.При судебно химическом исследовании установлено: этиловый спирт в крови 2,8 ± 0,4%, в моче 5,0 ± 0,5%.Вопросы, поставленные перед экспертом: 1. Какова непосредственная причина смерти и в чём она обусловлена?2. Какие телесные повреждения имеются на трупе, механизм их образования, данность, тяжесть, причинная связь со смертью?3. Не употреблял ли перед смертью спиртные напитки?

Критерии оценки:

Критерии оценки:«Отлично» (90-100 баллов) – ответ верен, научно аргументирован, со ссылками на пройденные темы.«Хорошо» (80-89 баллов) – ответ верен, научно аргументирован, но без ссылок на пройденные темы.«Удовлетворительно» (70-79 баллов) – ответ верен, но не аргументирован научно, либо ответ неверен, но представлена попытка обосновать его с альтернативных научных позиций, пройденных в курсе.«Неудовлетворительно» (0-69 баллов) – ответ неверен и не аргументирован научно.

6.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Процедура оценивания результатов обучения осуществляется на основе Положения Казанского ГМУ о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

Текущему контролю успеваемости (далее – ТКУ) подлежат все виды учебной деятельности студентов по дисциплине: лекции, практические занятия, самостоятельная работа, работа на образовательном портале.

ТКУ проводится преподавателем, прикрепленным для реализации образовательной программы в конкретной академической группе или преподавателем, ответственным за виды учебной деятельности обучающихся.

ТКУ по дисциплине подлежат:
разноуровневые задания
тестирование
устные сообщения

Оценка ТКУ студентов по отдельной теме выражается по 10-балльной шкале.
Оценка успеваемости студентов по модульной контрольной работе (модулю) выражается в 100-балльной шкале.
Оценка обязательно отражается в учебном журнале.
При проведении промежуточной аттестации учитываются результаты ТКУ за весь период обучения по дисциплине и применяется балльно-рейтинговая система, утвержденная Положением Казанского ГМУ о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся. Итоговая (рейтинговая) оценка включает: оценки по модулям (в 100-балльной шкале), текущие оценки (в 10-балльной шкале), оценку промежуточной аттестации (в 100-балльной шкале).
Промежуточная аттестация по дисциплине:
зачет

7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

7.1. Основная учебная литература

№	Наименование согласно библиографическим требованиям
1	Судебная медицина: учебник для студентов мед.вузов/под ред. Ю.И.Пиголкина.-3-е изд., перераб. и доп.- М.: ГЭОТАР-Медиа, 2012.-496с.
2	Контрольные тесты по судебной медицине для студентов: учеб. пособие для студентов / Казан. гос. мед. ун-т М-ва здравоохранения Рос. Федерации, Каф. судеб. медицины ; [сост.: В. А. Спиридонов, В. А. Калянов, Л. Г. Александрова]. - Казань : КГМУ, 2015. - 131 с.

7.2. Перечень дополнительной литературы

№	Наименование согласно библиографическим требованиям
1	Судебная медицина в схемах и рисунках: учеб. пособие для вузов / Г. А. Пашинян, П. О. Ромодановский, 2006. - 328 с.
2	Описание и диагностика телесных повреждений от воздействия внешних факторов с примерами формулировки экспертных выводов: метод. рекомендации для студентов / Казан. гос. мед. ун-т Федер. агентства по здравоохранению и соц. развитию, Каф. судебной медицины, 2010. - 21 с.

7.3. Периодическая печать

№ пп.	Наименование
1	Журнал «Судебно-медицинская экспертиза»
2	Журнал "Судебная медицина"

8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть «Интернет»), необходимых для освоения дисциплины (модуля)

1. Электронный каталог Научной библиотеки Казанского ГМУ http://lib.kazangmu.ru/jirbis2/index.php?option=com_irbis&view=irbis&Itemid=108&lang=ru
2. Электронно-библиотечная система КГМУ (ЭБС КГМУ) https://lib-kazangmu.ru/
3. Электронная библиотека "Консультант студента" http://www.studentlibrary.ru/
4. Справочно-информационная система «MedBaseGeotar» https://mbasegeotar.ru/cgi-bin/mb4x
5. Портал научных журналов «Эко-вектор» https://journals.eco-vector.com/
6. Электронные периодические издания ИВИС http://eivis.ru
7. Справочная правовая система «КонсультантПлюс» (Доступ с компьютеров интернет-зала библиотеки. Онлайн-версия) https://student2.consultant.ru/cgi/online.cgi?req=home
8. Медицинский ресурс JAYPEE DIGITAL (Индия) https://jaypeedigital.com/
9. База данных журналов Wiley https://onlinelibrary.wiley.com/
10. Электронные ресурсы издательства SpringerNature https://link.springer.com/
11. База данных Медицинские журналы и статьи (RusMed) https://medj.rucml.ru/
12. Федеральная электронная медицинская библиотека https://femb.ru/femb
13. Рубрикатор клинических рекомендаций Минздрава РФ https://cr.minzdrav.gov.ru/
14. Медицинские журналы и статьи (PubMed) https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/

9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Рекомендации по работе с лекционным материалом.

Для успешного выполнения заданий текущего и итогового контроля рекомендуется вести конспект лекционного материала, но при этом не нужно стремиться записать лекцию «слово в слово», т.к. это снижает эффективность восприятия. Необходимо учиться определять уровень важности материала, излагаемого в лекции, что позволит уменьшить текст на 50–75 %.При этом следует иметь в виду, что лекция, как и учебник, выполняет функцию введения студента в тему: она дает понимание проблемы, ориентирует в основных понятиях и концепциях, а также в литературе по данной теме. Однако глубокое понимание темы невозможно без ее дальнейшей самостоятельной проработки. Поэтому изучение любой темы предполагает, что студент, готовясь к семинарскому занятию, не только перечитывает лекцию, но также внимательно читает и конспектирует рекомендованную литературу.

Рекомендации по подготовке к практическим занятиям.

При подготовке к практическому занятию можно выделить 2 этапа: 1-й – организационный; 2-й – закрепление и углубление теоретических знаний. На первом этапе студент планирует свою самостоятельную работу, которая включает: – уяснение задания на самостоятельную работу; – подбор рекомендованной литературы; – составление плана работы, в котором определяются основные пункты предстоящей подготовки.Студент должен четко уяснить, что именно с лекции начинается его подготовка к практическому занятию. Вместе с тем, лекция лишь организует мыслительную деятельность, но не обеспечивает глубину усвоения программного материала. При необходимости следует обращаться за консультацией к преподавателю. Идя на консультацию, необходимо хорошо продумать вопросы, которые требуют разъяснения. В начале практического занятия студенты под руководством преподавателя более глубоко осмысливают теоретические положения по теме занятия, раскрывают и объясняют основные явления и факты. В процессе творческого обсуждения и дискуссии вырабатываются умения и навыки использовать приобретенные знания для решения практических задач.Составление плана дисциплинирует и повышает организованность в работе. Второй этап включает непосредственную подготовку студента к занятию. Начинать надо с изучения рекомендованной литературы. Необходимо помнить, что на лекции обычно рассматривается не весь материал, а только его часть. Остальная его часть восполняется в процессе самостоятельной работы. В связи с этим работа с рекомендованной литературой обязательна. Особое внимание при этом необходимо обратить на содержание основных положений и выводов, объяснение явлений и фактов, уяснение практического приложения рассматриваемых теоретических вопросов. В процессе этой работы студент должен стремиться понять и запомнить основные положения рассматриваемого материала, примеры, поясняющие его, а также разобраться в иллюстративном материале.

Рекомендации по самостоятельной работе студентов.

не ограничиваться использованием только лекций или учебника и использовать дополнительную литературу из рекомендованного списка (особенно научно-популярные издания, в которых многие вопросы рассматриваются в более удобной для понимания форме)основное внимание уделять усвоению определений базовых понятий и категорий, а также содержания основных проблемне просто заучивать и запоминать информацию, но понимать ее – понимание существенно экономит время и усилия, и позволяет продуктивно использовать полученные знанияиспользовать профессиональную терминологию в устных ответах, докладах, рефератах и письменных работах – это развивает необходимый навык обращения с понятиями и категориями, способствует их усвоению и позволяет продемонстрировать глубину знаний по курсуаргументировано излагать свою точку зрения – каждый имеет право на собственное мнение, но точкой зрения это мнение становится, только если оно корректно и убедительно обоснованопри подготовке к практическим занятиям, в устных ответах, докладах и письменных работах выделять необходимую и достаточную информацию – изложить подробно и объемно не означает изложить по существусоотносить полученные знания с

имеющимися знаниями из других областей науки, в первую очередь – из областей, связанных с будущей профессиональной деятельностьюдля лучшего освоения материала по дисциплине, необходимо постоянно разбирать материалы лекций по конспектам и учебным пособиям. В случае необходимости обращаться к преподавателю за консультацией

Требования к выполнению сообщения (доклада).

Сообщение (доклад) должен быть логически выстроенным, четким, конкретным, «без воды» и достаточно полно раскрывать тему.Сообщение (доклад) выполняется по одной из тем в соответствии со структурой содержания учебной дисциплины.Объем сообщения (доклада) определяется выступлением 5–7 мин.Сообщение (доклад) выполняется самостоятельно, вне учебного, аудиторного времени, дома, в методическом кабинете, в Научной библиотеке КГМУ и/или других библиотеках города Казани.Прежде, чем приступать к выполнению задания, нужно внимательно прочитать все вопросы и подумать, где и какие источники (нормативно-правовые документы, учебники, научные журналы, Интернет и др.) будете использовать; какие у Вас имеются; каких нет.Собрав и изучив библиографические источники и практический материал, приступаем к выполнению сообщения (доклада).Основные правила оформления работы.1. Всю работу надо правильно оформить: титульный лист, текст, заголовки, библиографический список, сноски и др.2. Шрифт – 14. Интервал между строк – 1,5. Поля: сверху и снизу – 2 см; слева – 3 см; справа – 1,5 см.3. Заголовки печатать по центру, жирным шрифтом. Без абзаца. Точки в конце заголовков не ставят.4. Текст печатать по ширине всего листа. Абзац 1,25.5. Страницы пронумеровать: наверху по центру. На первой странице номер не ставить.6. По всей работе сделать сноски на все определения, цитаты, цифры, таблицы и др. внизу страницы. На каждой странице нумерацию сносок начинать заново. Правильно оформить библиографию сноски.7. В конце каждого вопроса реферата сделать Библиографический список (список литературы) по алфавиту, правильно оформить по ГОСТу.

Подготовка к промежуточной аттестации.

Вначале следует просмотреть весь материал по сдаваемой дисциплине, отметить для себя трудные вопросы. Обязательно в них разобраться.Изучение дисциплины заканчивается промежуточной аттестацией.В заключение еще раз целесообразно повторить основные положения, используя при этом опорные конспекты лекций. Систематическая подготовка к занятиям в течение семестра позволит использовать время экзаменационной сессии для систематизации знаний.Если в процессе самостоятельной работы над изучением теоретического материала или при решении задач у студента возникают вопросы, разрешить которые самостоятельно не удается, необходимо обратиться к преподавателю для получения у него разъяснений или указаний. В своих вопросах студент должен четко выразить, в чем он испытывает затруднения, характер этого затруднения. За консультацией следует обращаться и в случае, если возникнут сомнения в правильности ответов на вопросы самопроверки.

Рекомендации по работе с искусственным интеллектом

В процессе реализации дисциплины преподаватели и обучающиеся вправе применять технологии искусственного интеллекта (далее – ИИ) в соответствии с установленными требованиями и основополагающими принципами, закрепленными в локальном нормативном акте «Политика использования искусственного интеллекта в образовательном процессе ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России». Кафедра исходит из понимания ИИ как инструмента интеллектуальной поддержки преподавателей и обучающихся, используемого для поиска научной литературы, выявления векторов современных исследований, структурирования информации и выдвижения идей.

Созданные ИИ текстовые материалы, включая презентации, тестовые задания, ситуационные задачи и иные аналогичные форматы, не подлежат непосредственному использованию без последующего критического анализа содержания и верификации. Преподаватели и обучающиеся обязаны декларировать факт использования технологий ИИ при подготовке материалов, сопровождая его указанием использованных текстовых запросов и конкретных моделей ИИ. В ходе учебных занятий необходимо проводить обсуждение возможных путей доработки, уточнения и

трансформации материала, созданного ИИ, с целью его адаптации к образовательным задачам.

10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

1. Образовательный портал дистанционного обучения Казанского ГМУ, созданный на платформе LMS MOODLE. Дистанционный курс в составе образовательного портала содержит в себе лекции, презентации, задания, тесты, ссылки на учебный материал и другие элементы.
2. Операционная система семейства Windows или Astra Linux
3. Пакет офисных приложенийMS Office или R7 офис
4. Интернет браузер отечественного производителя
5. Библиотечная система ИРБИС

Всё программное обеспечение имеет лицензию и своевременно и/или ежегодно обновляется.

Перечень рекомендованных моделей искусственного интеллекта

1. GigaChat 4.0
2. YandexGPT 4 Pro
3. Kandinsky 3.1

11.Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Судебная медицина	учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа №1 Столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя, доска, Проектор Panasonic PT-VX425NE, Ноутбук Lenovo IdeaPad G550 Windows 10 PRO лицензия № 68397923 от 31.05.2017 Office Professional Plus 2016 лицензия № 68397923 от 31.05.2017	420015, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Толстого, д. 6/30
Судебная медицина	учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа № 116 столы, стулья для учащихся, стол и стул для преподавателя, учебная доска, макро- и микропрепараты. Телевизор, DVD-плеер, учебные стенды, таблицы. Персональный компьютер "Cooler master". Windows XP Prof SP3, лицензия № 45747873 от14.01.2011 инв №04-2429. Microsoft Office 2003 Suites, лицензия №45747873 от14.01.2011 инв № 04-2429. Kaspersky Endpoint Security, лицензия № 17EO-180313-063210-960-1591 с 13.03.2018 по 21.03.2019.	420015, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Толстого, д. 6/30
Судебная медицина	учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа № 101 столы, стулья для учащихся, стол и стул для преподавателя, учебная доска, макро- и микропрепараты. Телевизор, DVD-плеер, учебные стенды, таблицы, диараммы имитирующие места происшествий. Персональный компьютер "Cooler master". Windows XP Prof SP3, лицензия № 45747873 от14.01.2011 инв №04-2429. Microsoft Office 2003 Suites, лицензия №45747873 от14.01.2011 инв № 04-2429. Kaspersky Endpoint Security, лицензия № 17EO-180313-063210-960-1591 с 13.03.2018 по 21.03.2019.	420015, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Толстого, д. 6/30
Судебная медицина	Помещение для самостоятельной работы №217 Столы, стулья для обучающихся; компьютеры с выходом в интернет. Windows XP Prof SP3, лицензия № 45747873 от14.01.2011 инв №04-2429. Microsoft Office 2003 Suites, лицензия №45747873 от14.01.2011 инв № 04-2429. Kaspersky Endpoint Security, лицензия № 17EO-180313-063210-960-1591 с 13.03.2018 по 21.03.2019.	420012, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Бутлерова, д. 49
Судебная медицина	Помещение для хранения и профилактического технического обслуживания № 114. "лаборантская" Металлические сейфы, термошкафы, электронные весы, инвентарное оборудование.	420015, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Толстого, д. 6/30

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«КАЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Дисциплина: Сердечно-легочная реанимация

Код и специальность (направление подготовки): 32.05.01 Медико-профилактическое дело

Квалификация: врач по общей гигиене, по эпидемиологии

Уровень специалитет

Форма обучения: очная

Факультет: медико-профилактический

Кафедра анестезиологии и реаниматологии, медицины катастроф

Очное отделение

Курс: 6

Семестр С

Зачет с оценкой 0 час.

Лекции 10 час.

Практические 32 час.

СРС 30 час.

Всего 72 час.

Зачетных единиц трудоемкости (ЗЕТ) 2

Рабочая программа учебной дисциплины составлена с учетом требований Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - специалитет по специальности (направлению подготовки): 32.05.01 Медико-профилактическое дело.

Разработчики программы:

Доцент, имеющий ученую степень кандидата наук и ученое звание "доцент" А. Г. Динмухаметов

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры.

Заведующий кафедрой, доктор медицинских наук А. Ж. Баялиева

Рабочая программа рассмотрена и согласована на заседании предметно-методической комиссии.

Председатель предметно-методической комиссии Л. М. Фатхутдинова

Преподаватели, ведущие дисциплину:

Ассистент Ю. Н. Янкович

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Цель освоения дисциплины: Цель: сформировать и развить у выпускников по специальности «Медико-профилактическое дело» компетенции, направленные на овладение знаниями, умениями, навыками, необходимых для оказания квалифицированной помощи при остановке кровообращения, организации ухода за больными и оказании первой врачебной медико-санитарной помощи при неотложных состояниях на догоспитальном этапе, в условиях чрезвычайных ситуаций, в очагах массового поражения.

Задачи освоения дисциплины:
Задачи: 1.Сформировать способность осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий, способность оценивать морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека для решения профессиональных задач, реализовывать моральные и правовые нормы, этические и деонтологические принципы в профессиональной деятельности при проведении СЛР и критических ситуациях.2.Научить определять приоритетные проблемы и риски здоровью населения, разрабатывать, обосновывать медико-профилактические мероприятия и принимать управленческие ре-шения, направленные на сохранение популяционного здоровья при критических ситуациях в том числе при СЛР.3.Подготовить к применению медицинских технологий, специализированного оборудования, медицинских изделий, дезинфекционных средств и лекарственных препаратов, при решении профессиональных задач с позиций доказательной медицины при оказании помощи в ургентных ситуациях и проведении СЛР.

Обучающийся должен освоить следующие компетенции, в том числе:

Наименование категории (группы) компетенций	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора (индикаторов) достижения компетенции	Результаты обучения
Общепрофессиональные компетенции	ОПК-4 Способен применять медицинские технологии, специализированное оборудование и медицинские изделия, дезинфекционные средства, лекарственные препараты, в том числе иммунобиологические, и иные вещества и их комбинации при решении профессиональных задач с позиций доказательной медицины	ОПК-4 ИОПК-4.1 Обосновывает алгоритм применения и оценки результатов использования медицинских технологий, специализированного оборудования и медицинских изделий при решении профессиональных задач	Знать: Обоснование алгоритма применения и оценки результатов использования медицинских технологий, специализированного оборудования и медицинских изделий при решении профессиональных задач Уметь: Обосновывать алгоритм применения и оценки результатов использования медицинских технологий, специализированного оборудования и медицинских изделий при решении профессиональных задач Владеть: Обоснованием алгоритма применения и оценки результатов использования медицинских технологий, специализированного оборудования и медицинских изделий при решении профессиональных задач
		ОПК-4 ИОПК-4.2	Знать: Обоснование выбора и оценку эффективности

		Обосновывает выбор и оценивает эффективность дезинфекционных средств, лекарственных препаратов, в том числе иммунобиологических, и иных веществ и их комбинаций при решении профессиональных задач с позиций доказательной медицины	дезинфекционных средств, лекарственных препаратов, в том числе иммунобиологических, и иных веществ и их комбинаций при решении профессиональных задач с позиций доказательной медицины Уметь: Обосновывать выбор и оценивать эффективность дезинфекционных средств, лекарственных препаратов, в том числе иммунобиологических, и иных веществ и их комбинаций при решении профессиональных задач с позиций доказательной медицины Владеть: Обоснованием выбора и оценкой эффективности дезинфекционных средств, лекарственных препаратов, в том числе иммунобиологических, и иных веществ и их комбинаций при решении профессиональных задач с позиций доказательной медицины
Общепрофессиональные компетенции	ОПК-6 Способен организовывать уход за больными и оказывать первую врачебную медико-санитарную помощь при неотложных состояниях на догоспитальном этапе, в условиях чрезвычайных ситуаций, эпидемий, в очагах массового поражения, а также обеспечивать организацию работы и принятие профессиональных решений в условиях чрезвычайных ситуаций, эпидемий, в очагах массового поражения	ОПК-6 ИОПК-6.1 Выполняет алгоритм своевременного выявления жизнеопасных нарушений, оценивает состояние пациента для принятия решения о необходимости оказания первой врачебной помощи на догоспитальном этапе	Знать: Выполнение алгоритма своевременного выявления жизнеопасных нарушений, оценивает состояние пациента для принятия решения о необходимости оказания первой врачебной помощи на догоспитальном этапе Уметь: Выполнять алгоритм своевременного выявления жизнеопасных нарушений, оценивает состояние пациента для принятия решения о необходимости оказания первой врачебной помощи на догоспитальном этапе Владеть: Выполнением алгоритма своевременного выявления жизнеопасных нарушений, оценивает состояние пациента для принятия решения о необходимости оказания первой врачебной помощи на догоспитальном этапе
		ОПК-6 ИОПК-6.2 Выполняет алгоритм оказания первой врачебной помощи на	Знать: Выполнение алгоритма оказания первой врачебной помощи на догоспитальном этапе при неотложных состояниях, проводить базовую сердечно-легочную реанимацию Уметь: Выполнять алгоритм оказания первой врачебной помощи на догоспитальном

		догоспитальном этапе при неотложных состояниях, проводит базовую сердечно-легочную реанимацию	этапе при неотложных состояниях, проводить базовую сердечно-легочную реанимацию Владеть: Выполнением алгоритма оказания первой врачебной помощи на догоспитальном этапе при неотложных состояниях, проводит базовую сердечно-легочную реанимацию
		ОПК-6 ИОПК-6.3 Выполняет алгоритм оказания первой врачебной помощи пораженным в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки и стихийных бедствиях (изоляция, экстренная специфическая и неспецифическая профилактика и др.)	Знать: Выполнение алгоритма оказания первой врачебной помощи пораженным в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки и стихийных бедствиях (изоляция, экстренная специфическая и неспецифическая профилактика и др.) Уметь: Выполнять алгоритм оказания первой врачебной помощи пораженным в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки и стихийных бедствиях (изоляция, экстренная специфическая и неспецифическая профилактика и др.) Владеть: Выполнением алгоритма оказания первой врачебной помощи пораженным в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки и стихийных бедствиях (изоляция, экстренная специфическая и неспецифическая профилактика и др.)
		ОПК-6 ИОПК-6.4 Применяет лекарственные препараты и изделия медицинского назначения при оказании медицинской помощи в экстренной форме на догоспитальном этапе	Знать: Применение лекарственные препараты и изделия медицинского назначения при оказании медицинской помощи в экстренной форме на догоспитальном этапе Уметь: Применять лекарственные препараты и изделия медицинского назначения при оказании медицинской помощи в экстренной форме на догоспитальном этапе Владеть: Применением лекарственных препаратов и изделий медицинского назначения при оказании медицинской помощи в экстренной форме на догоспитальном этапех
Универсальные	УК-8 Способен создавать и	УК-8 ИУК-8.3	Знать: Оказание первуой

компетенции	поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	Оказывает первую помощь пострадавшим	помощи пострадавшим Уметь: Оказывать первую помощь пострадавшим Владеть: Оказанием первой помощи пострадавшим

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина является основополагающей для изучения следующих дисциплин: "Биологическая химия", "Анатомия", "Нормальная физиология", "Фармакология", "Патологическая анатомия, клиническая патологическая анатомия", "Акушерство и гинекология", "Педиатрия", "Пропедевтика внутренних болезней", "Хирургические болезни", "Внутренние болезни, военно-полевая терапия", "Гигиена труда", "Радиационная гигиена", "Судебная медицина", "Эпидемиология".

Области профессиональной деятельности и сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие программу специалитет, могут осуществлять профессиональную деятельность:

01 Образование и наука (в сфере научных исследований)

02 Здравоохранение (в сфере обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения, защиты прав потребителей, профилактической медицины)

В рамках освоения программ специалитета/бакалавриата/магистратуры выпускники могут готовиться к решению задач профессиональной деятельности следующих типов:

профилактический

диагностический

организационно-управленческий

научно-исследовательский

3. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единицы, 72 академических часа.

3.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы (очное отделение)

Промежуточная аттестация – Зачет с оценкой .

Всего	Контактная работа		Самостоятельная работа
	Лекции	Практические занятия (семинарские занятия)	
72	**10**	**32**	**30**

4. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических или астрономических часов и видов учебных занятий

4.1. Разделы дисциплины (модуля) и трудоемкость по видам учебных занятий (в академических часах) (очное отделение)

Разделы / темы дисциплины	Общая трудоемкость (в часах)	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоёмкость (в часах)			Формы текущего контроля
		Аудиторные учебные занятия		Самостоятельная работа обучающихся	
		Лекции	Практ. занят		
Раздел 1.	**36**	**4**	**16**	**16**	
Тема 1.1.	12		6	6	доклад, задания на принятие решения в нестандартной ситуации, мануальные навыки, презентации, тестирование, устный опрос
Тема 1.2.	11	2	5	4	доклад, задания на принятие решения в нестандартной ситуации, мануальные навыки, презентации, устный опрос
Тема 1.3.	13	2	5	6	доклад, задания на принятие решения в нестандартной ситуации, мануальные навыки, тестирование, устный опрос
Раздел 2.	**36**	**6**	**16**	**14**	
Тема 2.1.	11	2	5	4	доклад, задания на принятие решения в нестандартной ситуации, мануальные навыки, презентации,

					тестирование, устный опрос
Тема 2.2.	14	2	6	6	доклад, задания на принятие решения в нестандартной ситуации, мануальные навыки, презентации, тестирование, устный опрос
Тема 2.3.	11	2	5	4	доклад, задания на принятие решения в нестандартной ситуации, мануальные навыки, тестирование, устный опрос
ВСЕГО:	**72**	**10**	**32**	**30**	

4.2. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам)

Наименование раздела (темы) дисциплины	Содержание раздела (темы)	Код компетенций
Раздел 1.	**Введение в специальность**	**ОПК-4,ОПК-6,УК-8**
Тема 1.1.	Общие представления о симуляционных техноло-гиях в медицине и реаниматологии. Представле-ние о механизмах умирания. Клиническая и био-логическая смерть. Правило 4Г4Т	ОПК-4,ОПК-6,УК-8
Содержание темы практического занятия	Этика и деонтология в отделении анестезиологии и реанимации. Понятие клиническая и биологическая смерть. Признаки клинической и биологической смерти. Патофизиология процесса умирания. Представление об обратимых причинах остановки кровообращения и методах борьбы с ними.	
Содержание темы самостоятельной работы	Этика и деонтология в отделении анестезиологии и реанимации. Понятие клиническая и биологическая смерть. Признаки клинической и биологической смерти. Патофизиология процесса умирания. Представление об обратимых причинах остановки кровообращения и методах борьбы с ними.	
Тема 1.2.	Базовая сердечно-легочная реанимация. Методика выполнения БСЛР у взрослого. Методика выполнения БСЛР у ребенка. Понятие «безопасном положении». Принципы и техника эффективного использования АНД	ОПК-4,ОПК-6,УК-8
Содержание лекционного курса	Введение в специальность. Задачи службы анестезиологии и реаниматологии. Базовая сердечно-легочная реанимация. Особенности СЛР у детей и новорожденных.	
Содержание темы практического занятия	Правила работы с роботом при выполнении медицинских манипуляций и отработка навыков сердечно-легочной реанимации. Отработать сердечно-легочную реанимацию на манекене по чек листу методического центра аккредитации. Цепь выживания. Понятие важности компрессий. Правила выполнения компрессий и искусственного дыхания. Инфекционная безопасность при проведении БСЛР. СЛР «Hands only». Алгоритм выполнения и методика приемов базовой СЛР у детей. Особенности выполнения компрессий и искусственного дыхания у детей разных возрастных групп.	
Содержание темы самостоятельной работы	Правила работы с роботом при выполнении медицинских манипуляций и отработка навыков сердечно-легочной реанимации. Отработать сердечно-легочную реанимацию на манекене по чек листу методического центра аккредитации. Цепь выживания. Понятие важности компрессий. Правила выполнения компрессий и искусственного дыхания. Инфекционная безопасность при проведении БСЛР. СЛР «Hands only». Алгоритм выполнения и методика приемов базовой СЛР у детей. Особенности выполнения компрессий и искусственного дыхания у детей разных возрастных групп.	
Тема 1.3.	БСЛР в особых ситуациях. Методика выполнения БСЛР при утоплении. Методика выполнения БСЛР при травме	ОПК-4,ОПК-6,УК-8
Содержание лекционного курса	Нормативно-правовая основа проведения сердечно-легочной реанимации. Особенности проведения сердечно-легочной реанимации у отдельных категорий пациентов.	
Содержание темы практического занятия	Этиология, патогенез и клиника различных видов утопления. Технология СЛР в период извлечения пострадавшего и на берегу. Освобождение верхних дыхательных путей от инородных тел. Этиология, патогенез и клиника различных видов травматических повреждений. Профилактика остановки кровообращения при острой кровопотере. СЛР в условиях критической гиповолемии. Поддержание проходимости верхних дыхательных путей при травмах шейного отдела позвоночника.	

Содержание темы самостоятельной работы	Этиология, патогенез и клиника различных видов утопления. Технология СЛР в период извлечения пострадавшего и на берегу. Освобождение верхних дыхательных путей от инородных тел. Этиология, патогенез и клиника различных видов травматических повреждений. Профилактика остановки кровообращения при острой кровопотере. СЛР в условиях критической гиповолемии. Поддержание проходимости верхних дыхательных путей при травмах шейного отдела позвоночника.	
Раздел 2.	**Интенсивная терапия критических состояний**	**ОПК-4,ОПК-6,УК-8**
Тема 2.1.	Обеспечение проходимости верхних дыхательных путей. Мануальные приемы. Прием Геймлиха. Использование воздуховодов. LMA	ОПК-4,ОПК-6,УК-8
Содержание лекционного курса	Обеспечение проходимости верхних дыхательных путей.	
Содержание темы практического занятия	Клиническая анатомия верхних дыхательных путей. Дифференциальный диагноз обструкции верхних дыхательных путей. Обструкция верхних дыхательных путей в педиатрической практике. Отработка навыка оротрахеальной интубации на манекене. Классификация устройств для поддержания проходимости верхних дыхательных путей. Техника «Chin-lift» маневра, прием Саффара. Прием Геймлиха, использование воздуховодов. LMA	
Содержание темы самостоятельной работы	Клиническая анатомия верхних дыхательных путей. Дифференциальный диагноз обструкции верхних дыхательных путей. Обструкция верхних дыхательных путей в педиатрической практике. Отработка навыка оротрахеальной интубации на манекене. Классификация устройств для поддержания проходимости верхних дыхательных путей. Техника «Chin-lift» маневра, прием Саффара. Прием Геймлиха, использование воздуховодов. LMA	
Тема 2.2.	Расширенная СЛР, фармокология препаратов. Дефибриляция. Устройство дефибрилляторов. Показания и противопоказания к дефибрихляции. Методика выполнения дефибриляции у пациентов разных возрастных групп	ОПК-4,ОПК-6,УК-8
Содержание лекционного курса	Расширенная сердечно-легочная реанимация, виды дебифрилляторов, показания к дефибрилляции. Фармакология препаратов при сердечно-легочной реанимации	
Содержание темы практического занятия	Устройство разных моделей профессиональных дефибрилляторов. Техника применения. Правила личной безопасности при применении профессионального дефибриллятора. Механизм действия дефибриллятора. Управление дефибриллятором. Эксплуатация дефибриллятора. Стандартные точки для дефибрилляции. Дефибрихляция у пациентов различных возрастных групп. Виды нарушений ритма. Гемодинамически-значимые и незначимые нарушения ритма. Ритмы подлежащие и не подлежащие дефибрилляции. Ритмы предшествующие и сопровождающие остановку кровообращения. Приспособления для дефибрилляции в педиатрии. Координация дефибрилляции, искусственного дыхания и компрессий. Первая помощь при электротравме.	
Содержание темы самостоятельной работы	Устройство разных моделей профессиональных дефибрилляторов. Техника применения. Правила личной безопасности при применении профессионального дефибриллятора. Механизм действия дефибриллятора. Управление дефибриллятором. Эксплуатация дефибриллятора. Стандартные точки для дефибрилляции. Дефибрихляция у пациентов различных возрастных групп. Виды нарушений ритма. Гемодинамически-значимые и незначимые нарушения ритма. Ритмы подлежащие и не подлежащие дефибрилляции. Ритмы предшествующие и сопровождающие остановку кровообращения. Приспособления для дефибрилляции в педиатрии. Координация дефибрилляции, искусственного дыхания и компрессий. Первая помощь при электротравме.	
Тема 2.3.	АВСДЕ алгоритм оценки пациента. Последовательность мероприятий в АВСДЕ алгоритме. Первичная оценка состояния пострадавшего. Особенности АВСДЕ алгоритма при травматических поражениях	ОПК-4,ОПК-6,УК-8

Содержание лекционного курса	Особенности проведения сердечно-легочной реанимации при сочетанной травме	
Содержание темы практического занятия	Показания и противопоказания к использованию АВСДЕ алгоритма. Особенности обследования систем дыхания, кровообращения, ЦНС, ЖКТ при критических состояниях. Техника выполнения АВСДЕ алгоритма одним, двумя и более лицами. Особенности АВСДЕ алгоритма у пациентов в сознания и без сознания. Первичная оценка пострадавшего с травмой. Остановка наружного кровотечения. Роль дополнительны методов исследования в оценке пациента в критическом состоянии.	
Содержание темы самостоятельной работы	Показания и противопоказания к использованию АВСДЕ алгоритма. Особенности обследования систем дыхания, кровообращения, ЦНС, ЖКТ при критических состояниях. Техника выполнения АВСДЕ алгоритма одним, двумя и более лицами. Особенности АВСДЕ алгоритма у пациентов в сознания и без сознания. Первичная оценка пострадавшего с травмой. Остановка наружного кровотечения. Роль дополнительны методов исследования в оценке пациента в критическом состоянии.	

5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

№ п/п	Наименования
1	Баялиева А.Ж. Применение инотропных и вазопрессорных препаратов в интен-сивной терапии / А.Ж.Баяелиева, Ахундов Р.Н. – Учебно-методическое пособие, Казань - 2013. – 48 с.
2	Баялиева А.Ж. Реаниматология, интенсивная терапия – учебно-методическое пособие, Казань - 2018. – 134 с.

6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

6.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

№	Перечень разделов и тем	Тип занятия (Л, П, С)	Перечень компетенций и этапы их формирования		
			ОПК-4	УК-8	ОПК-6
Раздел 1.					
Тема 1.1.	**Общие представления о симуляционных техноло-гиях в медицине и реаниматологии. Представле-ние о механизмах умирания. Клиническая и био-логическая смерть. Правило 4Г4Т**	Лекция			
		Практическое занятие	+	+	+
		Самостоятельная работа	+	+	+
Тема 1.2.	**Базовая сердечно-легочная реанимация. Методика выполнения БСЛР у взрослого. Методика выполнения БСЛР у ребенка. Понятие «безопасном положении». Принципы и техника эффективного использования АНД**	Лекция	+	+	+
		Практическое занятие	+	+	+
		Самостоятельная работа	+	+	+
Тема 1.3.	**БСЛР в особых ситуациях. Методика выполнения БСЛР при утоплении. Методика выполнения БСЛР при травме**	Лекция	+	+	+
		Практическое занятие	+	+	+
		Самостоятельная работа	+	+	+
Раздел 2.					
Тема 2.1.	**Обеспечение проходимости верхних дыхательных путей. Мануальные приемы. Прием Геймлиха. Использование воздуховодов. LMA**	Лекция	+	+	+
		Практическое занятие	+	+	+
		Самостоятельная работа	+	+	+
Тема 2.2.	**Расширенная СЛР, фармокология препаратов. Дефибриляция. Устройство дефибрилляторов. Показания и противопоказания к дефибрихляции. Методика выполнения дефибриляции у пациентов разных возрастных групп**	Лекция	+	+	+
		Практическое занятие	+	+	+
		Самостоятельная работа	+	+	+
Тема 2.3.	**АВСДЕ алгоритм оценки пациента. Последовательность мероприятий в АВСДЕ алгоритме. Первичная оценка состояния пострадавшего. Особенности АВСДЕ алгоритма при травматических поражениях**	Лекция	+	+	+
		Практическое занятие	+	+	+
		Самостоятельная работа	+	+	+

6.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования (описание шкал оценивания)

Перечень компетенций	Код и наименование индикатора (индикаторов) достижения (ИД) компетенции	Планируемые результаты обучения	Форма оценочных средств	Критерий оценивания результатов обучения (дескрипторы)			
				Результат не достигнут (менее 70 баллов)	Результат минимальный (70-79 баллов)	Результат средний (80-89 баллов)	Результат высокий (90-100 баллов)
ОПК-4 Способен применять медицинские технологии, специализированное оборудование и медицинские изделия, дезинфекционные средства, лекарственные препараты, в том числе иммунобиологические, и иные вещества и их комбинации при решении профессиональных задач с позиций доказательной медицины	**ОПК-4 ИОПК-4.1 Обосновывает алгоритм применения и оценки результатов использования медицинских технологий, специализированного оборудования и медицинских изделий при решении профессиональных задач**	Знать: Обоснование алгоритма применения и оценки результатов использования медицинских технологий, специализированного оборудования и медицинских изделий при решении профессиональных задач	доклад, задания на принятие решения в нестандартной ситуации, мануальные навыки, презентации, тестирование, устный опрос	отсутствие знаний по изучаемому разделу; низкая активность в дискуссии	7 – неполное и неточное определение понятий, неумение достаточно глубоко и доказательно обосновать свои сужде-ния и привести свои при-меры; непоследователь-ное изложение материа-ла, ошибки в языковом оформлении излагаемо-го.	Правильный ответ дан минимум на 80% или максимум на 89% всех заданий	студент демонстрирует знание материала по разделу, основанные на ознакомлении с обязательной литературой и современными публикациями; активно участвует в дискуссии; дает логичные, аргументированные ответы на поставленные вопросы
		Уметь: Обосновывать алгоритм применения и оценки результатов использования медицинских технологий, специализированного оборудования и медицинских изделий при решении профессиональных задач	доклад, задания на принятие решения в нестандартной ситуации, мануальные навыки, презентации, тестирование, устный опрос	ответ неверен, нет научной аргументации о возможных последствиях, не умеет давать ссылки и НТД	ответ верен, возможные последствия не аргументированы научно, даны ссылки на НТД. не в полном объеме	ответ верен, недостаточно научной аргументации о возможных последствиях, правильно даны ссылки на нормативно-техническую документацию (НТД)	ответ верен, научно аргументированы возможные последствия, правильно даны ссылки на нормативно-техническую документацию(НТД).
		Владеть: Обоснованием алгоритма применения и оценки результатов использования медицинских технологий, специализированно	доклад, задания на принятие решения в нестандартной ситуации, мануальные навыки, презентации,	ответ неверный, отсутствуют знания ранее изученных тем, нет научной аргументации	ответ верен, но не аргументирован научно, либо ответ неверен, но представлена попытка обосновать его с альтернативных научных позиций,	ответ верен, научно аргументирован, но без ссылок на пройденные темы	ответ верен, научно аргументирован, со ссылками на пройденные темы

		го оборудования и медицинских изделий при решении профессиональных задач	тестирование, устный опрос		пройденных в курсе		
	ОПК-4 ИОПК-4.2 Обосновывает выбор и оценивает эффективность дезинфекционных средств, лекарственных препаратов, в том числе иммунобиологических, и иных веществ и их комбинаций при решении профессиональных задач с позиций доказательной медицины	Знать: Обоснование выбора и оценку эффективности дезинфекционных средств, лекарственных препаратов, в том числе иммунобиологических, и иных веществ и их комбинаций при решении профессиональных задач с позиций доказательной медицины	доклад, задания на принятие решения в нестандартной ситуации, мануальные навыки, презентации, тестирование, устный опрос	отсутствие знаний по изучаемому разделу; низкая активность в дискуссии	7 – неполное и неточное определение понятий, неумение достаточно глубоко и доказательно обосновать свои сужде-ния и привести свои при-меры; непоследователь-ное изложение материа-ла, ошибки в языковом оформлении излагаемо-го.	Правильный ответ дан минимум на 80% или максимум на 89% всех заданий	студент демонстрирует знание материала по разделу, основанные на ознакомлении с обязательной литературой и современными публикациями; активно участвует в дискуссии; дает логичные, аргументированные ответы на поставленные вопросы
		Уметь: Обосновывать выбор и оценивать эффективность дезинфекционных средств, лекарственных препаратов, в том числе иммунобиологических, и иных веществ и их комбинаций при решении профессиональных задач с позиций доказательной медицины	доклад, задания на принятие решения в нестандартной ситуации, мануальные навыки, презентации, тестирование, устный опрос	ответ неверен, нет научной аргументации о возможных последствиях, не умеет давать ссылки и НТД	ответ верен, возможные последствия не аргументированы научно, даны ссылки на НТД. не в полном объеме	ответ верен, недостаточно научной аргументации о возможных последствиях, правильно даны ссылки на нормативно-техническую документацию (НТД)	ответ верен, научно аргументированы возможные последствия, правильно даны ссылки на нормативно-техническую документацию(НТД).
		Владеть: Обоснованием выбора и оценкой эффективности дезинфекционных средств, лекарственных препаратов, в том числе иммунобиологических, и иных веществ и их комбинаций	доклад, задания на принятие решения в нестандартной ситуации, мануальные навыки, презентации, тестирование, устный опрос	ответ неверный, отсутствуют знания ранее изученных тем, нет научной аргументации	ответ верен, но не аргументирован научно, либо ответ неверен, но представлена попытка обосновать его с альтернативных научных позиций, пройденных в курсе	ответ верен, научно аргументирован, но без ссылок на пройденные темы	ответ верен, научно аргументирован, со ссылками на пройденные темы

		при решении профессиональных задач с позиций доказательной медицины					
ОПК-6 Способен организовывать уход за больными и оказывать первую врачебную медико-санитарную помощь при неотложных состояниях на догоспитальном этапе, в условиях чрезвычайных ситуаций, эпидемий, в очагах массового поражения, а также обеспечивать организацию работы и принятие профессиональных решений в условиях чрезвычайных ситуаций, эпидемий, в очагах массового поражения	**ОПК-6 ИОПК-6.1 Выполняет алгоритм своевременного выявления жизнеопасных нарушений, оценивает состояние пациента для принятия решения о необходимости оказания первой врачебной помощи на догоспитальном этапе**	Знать: Выполнение алгоритма своевременного выявления жизнеопасных нарушений, оценивает состояние пациента для принятия решения о необходимости оказания первой врачебной помощи на догоспитальном этапе	доклад, задания на принятие решения в нестандартной ситуации, мануальные навыки, презентации, тестирование, устный опрос	отсутствие знаний по изучаемому разделу; низкая активность в дискуссии	7 – неполное и неточное определение понятий, неумение достаточно глубоко и доказательно обосновать свои сужде-ния и привести свои при-меры; непоследователь-ное изложение материа-ла, ошибки в языковом оформлении излагаемо-го.	Правильный ответ дан минимум на 80% или максимум на 89% всех заданий	студент демонстрирует знание материала по разделу, основанные на ознакомлении с обязательной литературой и современными публикациями; активно участвует в дискуссии; дает логичные, аргументированные ответы на поставленные вопросы
		Уметь: Выполнять алгоритм своевременного выявления жизнеопасных нарушений, оценивает состояние пациента для принятия решения о необходимости оказания первой врачебной помощи на догоспитальном этапе	доклад, задания на принятие решения в нестандартной ситуации, мануальные навыки, презентации, тестирование, устный опрос	ответ неверен, нет научной аргументации о возможных последствиях, не умеет давать ссылки и НТД	ответ верен, возможные последствия не аргументированы научно, даны ссылки на НТД. не в полном объеме	ответ верен, недостаточно научной аргументации о возможных последствиях, правильно даны ссылки на нормативно-техническую документацию (НТД)	ответ верен, научно аргументированы возможные последствия, правильно даны ссылки на нормативно-техническую документацию(НТД).
		Владеть: Выполнением алгоритма своевременного выявления жизнеопасных нарушений, оценивает состояние пациента для принятия решения о необходимости оказания первой врачебной помощи на догоспитальном	доклад, задания на принятие решения в нестандартной ситуации, мануальные навыки, презентации, тестирование, устный опрос	ответ неверный, отсутствуют знания ранее изученных тем, нет научной аргументации	ответ верен, но не аргументирован научно, либо ответ неверен, но представлена попытка обосновать его с альтернативных научных позиций, пройденных в курсе	ответ верен, научно аргументирован, но без ссылок на пройденные темы	ответ верен, научно аргументирован, со ссылками на пройденные темы

		этапе					
	ОПК-6 ИОПК-6.2 Выполняет алгоритм оказания первой врачебной помощи на догоспитальном этапе при неотложных состояниях, проводит базовую сердечно-легочную реанимацию	Знать: Выполнение алгоритма оказания первой врачебной помощи на догоспитальном этапе при неотложных состояниях, проводить базовую сердечно-легочную реанимацию	доклад, задания на принятие решения в нестандартной ситуации, мануальные навыки, презентации, тестирование, устный опрос	отсутствие знаний по изучаемому разделу; низкая активность в дискуссии	7 – неполное и неточное определение понятий, неумение достаточно глубоко и доказательно обосновать свои сужде-ния и привести свои при-меры; непоследователь-ное изложение материа-ла, ошибки в языковом оформлении излагаемо-го.	Правильный ответ дан минимум на 80% или максимум на 89% всех заданий	студент демонстрирует знание материала по разделу, основанные на ознакомлении с обязательной литературой и современными публикациями; активно участвует в дискуссии; дает логичные, аргументированные ответы на поставленные вопросы
		Уметь: Выполнять алгоритм оказания первой врачебной помощи на догоспитальном этапе при неотложных состояниях, проводить базовую сердечно-легочную реанимацию	доклад, задания на принятие решения в нестандартной ситуации, мануальные навыки, презентации, тестирование, устный опрос	ответ неверен, нет научной аргументации о возможных последствиях, не умеет давать ссылки и НТД	ответ верен, возможные последствия не аргументированы научно, даны ссылки на НТД. не в полном объеме	ответ верен, недостаточно научной аргументации о возможных последствиях, правильно даны ссылки на нормативно-техническую документацию (НТД)	ответ верен, научно аргументированы возможные последствия, правильно даны ссылки на нормативно-техническую документацию(НТД).
		Владеть: Выполнением алгоритма оказания первой врачебной помощи на догоспитальном этапе при неотложных состояниях, проводит базовую сердечно-легочную реанимацию	доклад, задания на принятие решения в нестандартной ситуации, мануальные навыки, презентации, тестирование, устный опрос	ответ неверный, отсутствуют знания ранее изученных тем, нет научной аргументации	ответ верен, но не аргументирован научно, либо ответ неверен, но представлена попытка обосновать его с альтернативных научных позиций, пройденных в курсе	ответ верен, научно аргументирован, но без ссылок на пройденные темы	ответ верен, научно аргументирован, со ссылками на пройденные темы
	ОПК-6 ИОПК-6.3 Выполняет алгоритм оказания первой врачебной помощи пораженным в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки и	Знать: Выполнение алгоритма оказания первой врачебной помощи пораженным в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки и	доклад, задания на принятие решения в нестандартной ситуации, мануальные навыки, презентации, тестирование,	отсутствие знаний по изучаемому разделу; низкая активность в дискуссии	7 – неполное и неточное определение понятий, неумение достаточно глубоко и доказательно обосновать свои сужде-ния и привести свои при-меры;	Правильный ответ дан минимум на 80% или максимум на 89% всех заданий	студент демонстрирует знание материала по разделу, основанные на ознакомлении с обязательной литературой и современными публикациями;

	стихийных бедствиях (изоляция, экстренная специфическая и неспецифическая профилактика и др.)	стихийных бедствиях (изоляция, экстренная специфическая и неспецифическая профилактика и др.)	устный опрос		непоследователь-ное изложение материа-ла, ошибки в языковом оформлении излагаемо-го.		активно участвует в дискуссии; дает логичные, аргументированные ответы на поставленные вопросы
		Уметь: Выполнять алгоритм оказания первой врачебной помощи пораженным в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки и стихийных бедствиях (изоляция, экстренная специфическая и неспецифическая профилактика и др.)	доклад, задания на принятие решения в нестандартной ситуации, мануальные навыки, презентации, тестирование, устный опрос	ответ неверен, нет научной аргументации о возможных последствиях, не умеет давать ссылки и НТД	ответ верен, возможные последствия не аргументированы научно, даны ссылки на НТД. не в полном объеме	ответ верен, недостаточно научной аргументации о возможных последствиях, правильно даны ссылки на нормативно-техническую документацию (НТД)	ответ верен, научно аргументированы возможные последствия, правильно даны ссылки на нормативно-техническую документацию(НТД).
		Владеть: Выполнением алгоритма оказания первой врачебной помощи пораженным в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки и стихийных бедствиях (изоляция, экстренная специфическая и неспецифическая профилактика и др.)	доклад, задания на принятие решения в нестандартной ситуации, мануальные навыки, презентации, тестирование, устный опрос	ответ неверный, отсутствуют знания ранее изученных тем, нет научной аргументации	ответ верен, но не аргументирован научно, либо ответ неверен, но представлена попытка обосновать его с альтернативных научных позиций, пройденных в курсе	ответ верен, научно аргументирован, но без ссылок на пройденные темы	ответ верен, научно аргументирован, со ссылками на пройденные темы
	ОПК-6 ИОПК-6.4 Применяет лекарственные препараты и изделия медицинского назначения при оказании медицинской помощи в экстренной форме на догоспитальном этапе	Знать: Применение лекарственные препараты и изделия медицинского назначения при оказании медицинской помощи в экстренной форме	доклад, задания на принятие решения в нестандартной ситуации, мануальные навыки, презентации, тестирование,	отсутствие знаний по изучаемому разделу; низкая активность в дискуссии	7 – неполное и неточное определение понятий, неумение достаточно глубоко и доказательно обосновать свои сужде-ния и привести свои при-меры;	Правильный ответ дан минимум на 80% или максимум на 89% всех заданий	студент демонстрирует знание материала по разделу, основанные на ознакомлении с обязательной литературой и современными публикациями;

		на догоспитальном этапе	устный опрос		непоследователь-ное изложение материа-ла, ошибки в языковом оформлении излагаемо-го.		активно участвует в дискуссии; дает логичные, аргументированные ответы на поставленные вопросы
		Уметь: Применять лекарственные препараты и изделия медицинского назначения при оказании медицинской помощи в экстренной форме на догоспитальном этапе	доклад, задания на принятие решения в нестандартной ситуации, мануальные навыки, презентации, тестирование, устный опрос	ответ неверен, нет научной аргументации о возможных последствиях, не умеет давать ссылки и НТД	ответ верен, возможные последствия не аргументированы научно, даны ссылки на НТД. не в полном объеме	ответ верен, недостаточно научной аргументации о возможных последствиях, правильно даны ссылки на нормативно-техническую документацию (НТД)	ответ верен, научно аргументированы возможные последствия, правильно даны ссылки на нормативно-техническую документацию(НТД).
		Владеть: Применением лекарственных препаратов и изделий медицинского назначения при оказании медицинской помощи в экстренной форме на догоспитальном этапех	доклад, задания на принятие решения в нестандартной ситуации, мануальные навыки, презентации, тестирование, устный опрос	ответ неверный, отсутствуют знания ранее изученных тем, нет научной аргументации	ответ верен, но не аргументирован научно, либо ответ неверен, но представлена попытка обосновать его с альтернативных научных позиций, пройденных в курсе	ответ верен, научно аргументирован, но без ссылок на пройденные темы	ответ верен, научно аргументирован, со ссылками на пройденные темы
УК-8 Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	**УК-8 ИУК-8.3 Оказывает первую помощь пострадавшим**	Знать: Оказание первуой помощи пострадавшим	доклад, задания на принятие решения в нестандартной ситуации, мануальные навыки, презентации, тестирование, устный опрос	отсутствие знаний по изучаемому разделу; низкая активность в дискуссии	7 – неполное и неточное определение понятий, неумение достаточно глубоко и доказательно обосновать свои сужде-ния и привести свои при-меры; непоследователь-ное изложение материа-ла, ошибки в языковом оформлении излагаемо-го.	Правильный ответ дан минимум на 80% или максимум на 89% всех заданий	студент демонстрирует знание материала по разделу, основанные на ознакомлении с обязательной литературой и современными публикациями; активно участвует в дискуссии; дает логичные, аргументированные ответы на поставленные вопросы
		Уметь: Оказывать первую помощь пострадавшим	доклад, задания на принятие	ответ неверен, нет научной аргументации о	ответ верен, возможные последствия не	ответ верен, недостаточно научной	ответ верен, научно аргументированы возможные

			решения в нестандартной ситуации, мануальные навыки, презентации, тестирование, устный опрос	возможных последствиях, не умеет давать ссылки и НТД	аргументированы научно, даны ссылки на НТД. не в полном объеме	аргументации о возможных последствиях, правильно даны ссылки на нормативно-техническую документацию (НТД)	последствия, правильно даны ссылки на нормативно-техническую документацию(НТД).
		Владеть: Оказанием первой помощи пострадавшим	доклад, задания на принятие решения в нестандартной ситуации, мануальные навыки, презентации, тестирование, устный опрос	ответ неверный, отсутствуют знания ранее изученных тем, нет научной аргументации	ответ верен, но не аргументирован научно, либо ответ неверен, но представлена попытка обосновать его с альтернативных научных позиций, пройденных в курсе	ответ верен, научно аргументирован, но без ссылок на пройденные темы	ответ верен, научно аргументирован, со ссылками на пройденные темы

6.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы
1 уровень – оценка знаний

Для оценивания результатов обучения в виде знаний используются следующие типы контроля:

— тест

Примеры заданий:

Варианты тестовых заданий1.Последовательность действии при остановке дыхания и кровообращения:1) проведение слр 30:2 (компрессии\дыхание);2) оценка жизненно важных функции (оценка дыхания, пульса, сознания);3) обеспечение проходимости верхних дыхательных путей;4) проведение приема Сафара;5) проведение фибрилляции;6) введение эпинефрина.2. Показания к искусственной вентиляции легких при черепно-мозговой травме1) гиповентиляция2) коматозное состояние3) наличие хронической почечной недостаточности4) любые сомнения в адекватности спонтанного дыхания5) сопутствующая алкогольная интоксикация3. Методы восстановления проходимости верхних дыхательных путей1)подъём головы2)запрокидывание головы3)открывание рта4)выдвижение нижней челюсти5)механическое удаление содержимого дыхательных путей путем поколачивания грудной клетки и постурального дренажа4. При остановке сердца вводят:1)атропин, мезатон, гидрокарбонат натрия 2)адреналин, атропин, гидрокарбонат натрия, кальция хлорид 3)строфантин, кальция хлорид, гидрокарбонат натрия 4)эуфиллин, калия хлорид, гидрокарбонат натрия 5)кальция хлорид, лидокаин, мезатон

Критерии оценки:

Оценка по тесту выставляется пропорционально доле правильных ответов:a)90-100% баллов выставляется, если студент правильно ответил на 90% вопросов теста,b)80-89% баллов выставляется, если студент правильно ответил от 80-90%,c)70-79% баллов выставляется, если студент правильно ответил от 70-80%,d)Менее 70 % выставляется, если студент правильно ответил менее 69 % вопросов теста

— доклад, презентация

Примеры заданий:

1. Юридические аспекты в медицинской деятельности врача, ответственность медицинских работников.2. Особенности реанимационных мероприятий у новорожденных в родильном зале.3. Клинические варианты расстройства водно-электролитного баланса.4. Клинические варианты расстройства кислотно-щелочного равновесия.5. Мульдимодальное обезболивание – как основной принцип послеоперационного обезб-ливания. Характеристика препаратов, применяемых в обезболивании после операции.6.Злокачественная гипертермия у детей. Этиология, патогенез, неотложная помощь

Критерии оценки:

□«Отлично» (90-100 баллов) – доклад в полной мере раскрывает тему, студент отвечает на все дополнительные вопросы, рассказывает; рассказывает, практически не заглядывая в текст.□«Хорошо» (80-89 баллов) – доклад раскрывает тему, но требует дополнений, студент отвечает на все дополнительные вопросы; рассказывает, опираясь на текст, но не зачитывая его. □«Удовлетворительно» (70-79 баллов) – доклад раскрывает тему, но требует дополнений, студент не может ответить на большую часть дополнительных вопросов, частично зачитывает текст при рассказе. □«Неудовлетворительно» (0-69 баллов) – доклад не раскрывает тему, студент не может

ответить на большую часть дополнительных вопросов, зачитывает текст.

— устный опрос

Примеры заданий:

1. Какие аспекты изучает анестезиология и реаниматология как научно-практическая дисциплина?2.Перечислите компоненты анестезии.3.В чем особенности пациентов, находящихся в терминальном состоянии.4.какие виды интенсивной терапии вы можете перечислить?5.какова роль казанских ученых в формировании специальности анестезиология и реаниматология.6.Что подразумевает этика и деонтология в отделениях реанимации?

Критерии оценки:

«Отлично» (90-100 баллов) – ответ верен, научно аргументирован, со ссылками на пройденные темы. «Хорошо» (80-89 баллов) – ответ верен, научно аргументирован, но без ссылок на пройденные темы. «Удовлетворительно» (70-79 баллов) – ответ верен, но не аргументирован научно, либо ответ неверен, но представлена попытка обосновать его с альтернативных научных позиций, пройденных в курсе. «Неудовлетворительно» (0-69 баллов) – ответ неверен и не аргументирован научно.

2 уровень – оценка умений

Для оценивания результатов обучения в виде умений используются следующие типы контроля:

— задания на принятие решения в нестандартной ситуации (ситуации выбора, многоальтернативности решений

Примеры заданий:

Мужчина в возрасте 68 лет доставлен в приемный покой после автодорожной травмы в тяжелом состоянии. Жалуется на резкие боли живота, наблюдается эффект возбуждения. Кожа резко бледная. АД 90/60 мм рт. ст, ЧСС 100 уд/мин. ЧД частое, поверхностное. Живот резко вздут, отмечается не естественное положение нижних конечностей. Обращает внимание про-извольное мочеиспускание и кровь в моче.a.Окажите неотложную помощьb.Выставьте диагнозc.Назначьте дополнительные методы исследованияd.Определите консультацию смежных специалистове.Определите дальнейшую тактику интенсивной терапии

Критерии оценки:

90-100% выставляется, если студент правильно поставил Диагноз по МКБ - 10, обосновал диа-гноз, провел дифференциальную диагностику, назначил полный объем диагностических мерпориятий.80-89% выставляется, если студент правильно выставил нозологическую форму, но без клас-сификации по МКБ 10, обосновал нозологическую форму, не верно/или не полностью провел дифференциальную диагностику, назначил полный объем диагностических мероприятия.70-79% выставляется, если студент правильно поставил нозологическую форму без классифи-кации по МКБ 10, не провел дифференциальную диагностику, назначил больше половины ди-агностических мероприятий.Менее 69 % выставялется, если студент не верно определил нозологичекую форму, не провел дифференциальную диагностику, не назначил полный объем диагностических мероприятий.

3 уровень – оценка навыков

Для оценивания результатов обучения в виде навыков используются следующие типы контроля:

— мануальные навыки

Примеры заданий:

При работе с манекеном проводятся отработка следующих видов помощи: -признаки остановки сердца (наступления клинической смерти больного);-сердечно-легочная реанимация. Восстановление проходимости дыхательных путей больно-го;-сердечно-легочная реанимация. Искусственная вентиляция легких;-сердечно-легочная реанимация. Искусственное кровообращение (закрытый массаж сердца).

Критерии оценки:

90-100% выставляется, если студент правильно продемонстрировал практические навыки не-отложной помощи на манекене выполнив все пункты чек листа.80-89% выставляется, если студент правильно продемонстрировал практические навыки неот-ложной помощи на манекене выполнив больше половины пунктов чек листа.70-79% выставляется, если студент правильно продемонстрировал практические навыки неот-ложной помощи на манекене выполнив меньше 50% пунктов чек листаМенее 69 % выставялется, если студент не верно продемонстрировал практические навыки не-отложной помощи на манекене выполнив меньше 30% пунктов чек листа.

6.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Процедура оценивания результатов обучения осуществляется на основе Положения Казанского ГМУ о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

Текущему контролю успеваемости (далее – ТКУ) подлежат все виды учебной деятельности студентов по дисциплине: лекции, практические занятия, самостоятельная работа, работа на образовательном портале.

ТКУ проводится преподавателем, прикрепленным для реализации образовательной программы в конкретной академической группе или преподавателем, ответственным за виды учебной деятельности обучающихся.

ТКУ по дисциплине подлежат:
доклад
задания на принятие решения в нестандартной ситуации
мануальные навыки
презентации
тестирование
устный опрос

Оценка ТКУ студентов по отдельной теме выражается по 10-балльной шкале.
Оценка успеваемости студентов по модульной контрольной работе (модулю) выражается в 100-балльной шкале.
Оценка обязательно отражается в учебном журнале.
При проведении промежуточной аттестации учитываются результаты ТКУ за весь период обучения по дисциплине и применяется балльно-рейтинговая система, утвержденная Положением Казанского ГМУ о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся. Итоговая (рейтинговая) оценка включает: оценки по модулям (в 100-балльной шкале), текущие оценки (в 10-балльной шкале), оценку промежуточной аттестации (в 100-балльной шкале).
Промежуточная аттестация по дисциплине:
зачет с оценкой

7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

7.1. Основная учебная литература

№	Наименование согласно библиографическим требованиям
1	Анестезиология, реаниматология, интенсивная терапия: учебник для студентов учреждений высшего профессионального образования / С. А. Сумин, И. И. Долгина. - Москва : МИА, 2015. – 493 с.

7.2. Перечень дополнительной литературы

№	Наименование согласно библиографическим требованиям
1	Бокерия Л.А. Внезапная сердечная смерть / Бокерия Л.А., Ревишвилли А.Ш., Неминущий Н.М., Проничева И.В. – Москва: ГОЭТАР-Медиа, 2020.-352 с. – ISBN 978-5-9704-5629-3.- Текст: электронный // URL://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970456293/html
2	Бунятян А.А. Анестезиология: национальное руководство: краткое издание/ под ред. А.А.Бунятяна, В.М. Мизикова, - Москва: ГОЭТАР-Медиа, 2020.-656 с. – ISBN 978-5-9704-5709-2.- Текст: электронный // URL://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970457092/html
3	Анестезиология, реаниматология и интенсивная терапия у детей [Электронный ресурс] : учебник / под ред. С. М. Степаненко. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970439371.html
4	Медицинские манипуляции [Электронный ресурс] / Марк Стоунхэм, Джон Вэстбрук. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2011. - http://www.studmedlib.ru/book/IGTR0001.html

7.3. Периодическая печать

№ пп.	Наименование
1	Анестезиология и реаниматология
2	Вестник интенсивной терапии им. Салтанова

8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть «Интернет»), необходимых для освоения дисциплины (модуля)

1. Электронный каталог Научной библиотеки Казанского ГМУ http://lib.kazangmu.ru/jirbis2/index.php?option=com_irbis&view=irbis&Itemid=108&lang=ru
2. Электронно-библиотечная система КГМУ (ЭБС КГМУ) https://lib-kazangmu.ru/
3. Электронная библиотека "Консультант студента" http://www.studentlibrary.ru/
4. Справочно-информационная система «MedBaseGeotar» https://mbasegeotar.ru/cgi-bin/mb4x
5. Портал научных журналов «Эко-вектор» https://journals.eco-vector.com/
6. Электронные периодические издания ИВИС http://eivis.ru
7. Справочная правовая система «КонсультантПлюс» (Доступ с компьютеров интернет-зала библиотеки. Онлайн-версия) https://student2.consultant.ru/cgi/online.cgi?req=home
8. Медицинский ресурс JAYPEE DIGITAL (Индия) https://jaypeedigital.com/
9. База данных журналов Wiley https://onlinelibrary.wiley.com/
10. Электронные ресурсы издательства SpringerNature https://link.springer.com/
11. База данных Медицинские журналы и статьи (RusMed) https://medj.rucml.ru/
12. Федеральная электронная медицинская библиотека https://femb.ru/femb
13. Рубрикатор клинических рекомендаций Минздрава РФ https://cr.minzdrav.gov.ru/
14. Медицинские журналы и статьи (PubMed) https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/

9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Рекомендации по работе с лекционным материалом.

Для успешного выполнения заданий текущего и итогового контроля рекомендуется вести конспект лекционного материала, но при этом не нужно стремиться записать лекцию «слово в слово», т.к. это снижает эффективность восприятия. Необходимо учиться определять уровень важности материала, излагаемого в лекции, что позволит уменьшить текст на 50–75 %.Важнейшее правило конспектирования – каждая информация (текст) имеет три составляющих: основную, комментирующую, дополняющую (иллюстративную).Дополнительная (иллюстративная) информация помогает окончательно понять основную и в какой-то мере дублирует комментирующую. Ее можно сокращать на 75–100 %.Комментирующая информация разъясняет основную, излагает ее проще, дает развернутые, подробные формулировки. Такого типа информацию можно без ущерба для понимания смысла сокращать до 50 % объема.Основная информация включает аксиомы, важнейшие определения, теоретические положения, формулы. Каждое слово в ней несет большую смысловую нагрузку. Изменение основной информации нежелательно, т.к. это может привести к искажению смысла.При этом следует иметь в виду, что лекция, как и учебник, выполняет функцию введения студента в тему: она дает понимание проблемы, ориентирует в основных понятиях и концепциях, а также в литературе по данной теме. Однако глубокое понимание темы невозможно без ее дальнейшей самостоятельной проработки. Поэтому изучение любой темы предполагает, что студент, готовясь к семинарскому занятию, не только перечитывает лекцию, но также внимательно читает и конспектирует рекомендованную литературу.

Рекомендации по подготовке к практическим занятиям.

Студент должен четко уяснить, что именно с лекции начинается его подготовка к практическому занятию. Вместе с тем, лекция лишь организует мыслительную деятельность, но не обеспечивает глубину усвоения программного материала. Составление плана дисциплинирует и повышает организованность в работе. Второй этап включает непосредственную подготовку студента к занятию. Начинать надо с изучения рекомендованной литературы. Необходимо помнить, что на лекции обычно рассматривается не весь материал, а только его часть. Остальная его часть восполняется в процессе самостоятельной работы. В связи с этим работа с рекомендованной литературой обязательна. Особое внимание при этом необходимо обратить на содержание основных положений и выводов, объяснение явлений и фактов, уяснение практического приложения рассматриваемых теоретических вопросов. В процессе этой работы студент должен стремиться понять и запомнить основные положения рассматриваемого материала, примеры, поясняющие его, а также разобраться в иллюстративном материале.При подготовке к практическому занятию можно выделить 2 этапа: 1-й – организационный; 2-й – закрепление и углубление теоретических знаний. На первом этапе студент планирует свою самостоятельную работу, которая включает: – уяснение задания на самостоятельную работу; – подбор рекомендованной литературы; – составление плана работы, в котором определяются основные пункты предстоящей подготовки.При необходимости следует обращаться за консультацией к преподавателю. Идя на консультацию, необходимо хорошо продумать вопросы, которые требуют разъяснения. В начале практического занятия студенты под руководством преподавателя более глубоко осмысливают теоретические положения по теме занятия, раскрывают и объясняют основные явления и факты. В процессе творческого обсуждения и дискуссии вырабатываются умения и навыки использовать приобретенные знания для решения практических задач.Заканчивать подготовку следует составлением плана (перечня основных пунктов) по изучаемому материалу (вопросу). Такой план позволяет составить концентрированное, сжатое представление по изучаемым вопросам. В процессе подготовки к практическому занятию рекомендуется взаимное обсуждение материала, во время которого закрепляются знания, а также приобретается практика в изложении и разъяснении полученных знаний, развивается речь.

Рекомендации по самостоятельной работе студентов.

для лучшего освоения материала по дисциплине, необходимо постоянно разбирать материалы

лекций по конспектам и учебным пособиям. В случае необходимости обращаться к преподавателю за консультациейаргументировано излагать свою точку зрения – каждый имеет право на собственное мнение, но точкой зрения это мнение становится, только если оно корректно и убедительно обоснованоиспользовать профессиональную терминологию в устных ответах, докладах, рефератах и письменных работах – это развивает необходимый навык обращения с понятиями и категориями, способствует их усвоению и позволяет продемонстрировать глубину знаний по курсуне ограничиваться использованием только лекций или учебника и использовать дополнительную литературу из рекомендованного списка (особенно научно-популярные издания, в которых многие вопросы рассматриваются в более удобной для понимания форме)не просто заучивать и запоминать информацию, но понимать ее – понимание существенно экономит время и усилия, и позволяет продуктивно использовать полученные знанияосновное внимание уделять усвоению определений базовых понятий и категорий, а также содержания основных проблемпри подготовке к практическим занятиям, в устных ответах, докладах и письменных работах выделять необходимую и достаточную информацию – изложить подробно и объемно не означает изложить по существусоотносить полученные знания с имеющимися знаниями из других областей науки, в первую очередь – из областей, связанных с будущей профессиональной деятельностью

Требования к выполнению сообщения (доклада).

Основные правила оформления работы.1. Всю работу надо правильно оформить: титульный лист, текст, заголовки, библиографический список, сноски и др.2. Шрифт – 14. Интервал между строк – 1,5. Поля: сверху и снизу – 2 см; слева – 3 см; справа – 1,5 см.3. Заголовки печатать по центру, жирным шрифтом. Без абзаца. Точки в конце заголовков не ставят.4. Текст печатать по ширине всего листа. Абзац 1,25.5. Страницы пронумеровать: наверху по центру. На первой странице номер не ставить.6. По всей работе сделать сноски на все определения, цитаты, цифры, таблицы и др. внизу страницы. На каждой странице нумерацию сносок начинать заново. Правильно оформить библиографию сноски.7. В конце каждого вопроса реферата сделать Библиографический список (список литературы) по алфавиту, правильно оформить по ГОСТу.Объем сообщения (доклада) определяется выступлением 5–7 мин.Ответы лучше набрать на компьютере.Оформление работы должно соответствовать требованиям, утвержденным кафедрой.Прежде, чем приступать к выполнению задания, нужно внимательно прочитать все вопросы и подумать, где и какие источники (нормативно-правовые документы, учебники, научные журналы, Интернет и др.) будете использовать; какие у Вас имеются; каких нет.Собрав и изучив библиографические источники и практический материал, приступаем к выполнению сообщения (доклада).Сообщение (доклад) выполняется по одной из тем в соответствии со структурой содержания учебной дисциплины.Сообщение (доклад) выполняется самостоятельно, вне учебного, аудиторного времени, дома, в методическом кабинете, в Научной библиотеке КГМУ и/или других библиотеках города Казани.Сообщение (доклад) должен быть логически выстроенным, четким, конкретным, «без воды» и достаточно полно раскрывать тему.Сообщение (доклад) можно не оформлять и не сдавать.

Подготовка к промежуточной аттестации.

Изучение дисциплины заканчивается промежуточной аттестацией.Если в процессе самостоятельной работы над изучением теоретического материала или при решении задач у студента возникают вопросы, разрешить которые самостоятельно не удается, необходимо обратиться к преподавателю для получения у него разъяснений или указаний. В своих вопросах студент должен четко выразить, в чем он испытывает затруднения, характер этого затруднения. За консультацией следует обращаться и в случае, если возникнут сомнения в правильности ответов на вопросы самопроверки.Вначале следует просмотреть весь материал по сдаваемой дисциплине, отметить для себя трудные вопросы. Обязательно в них разобраться.В заключение еще раз целесообразно повторить основные положения, используя при этом опорные конспекты лекций. Систематическая подготовка к занятиям в течение семестра позволит использовать время экзаменационной сессии для систематизации знаний.

Рекомендации по работе с искусственным интеллектом

В процессе реализации дисциплины преподаватели и обучающиеся вправе применять технологии искусственного интеллекта (далее – ИИ) в соответствии с установленными требованиями и основополагающими принципами, закрепленными в локальном нормативном акте «Политика использования искусственного интеллекта в образовательном процессе ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России». Кафедра исходит из понимания ИИ как инструмента интеллектуальной поддержки преподавателей и обучающихся, используемого для поиска научной литературы, выявления векторов современных исследований, структурирования информации и выдвижения идей.

Созданные ИИ текстовые материалы, включая презентации, тестовые задания, ситуационные задачи и иные аналогичные форматы, не подлежат непосредственному использованию без последующего критического анализа содержания и верификации. Преподаватели и обучающиеся обязаны декларировать факт использования технологий ИИ при подготовке материалов, сопровождая его указанием использованных текстовых запросов и конкретных моделей ИИ. В ходе учебных занятий необходимо проводить обсуждение возможных путей доработки, уточнения и трансформации материала, созданного ИИ, с целью его адаптации к образовательным задачам.

10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

1. Образовательный портал дистанционного обучения Казанского ГМУ, созданный на платформе LMS MOODLE. Дистанционный курс в составе образовательного портала содержит в себе лекции, презентации, задания, тесты, ссылки на учебный материал и другие элементы.
2. Операционная система семейства Windows или Astra Linux
3. Пакет офисных приложенийMS Office или R7 офис
4. Интернет браузер отечественного производителя
5. Библиотечная система ИРБИС

Всё программное обеспечение имеет лицензию и своевременно и/или ежегодно обновляется.

Перечень рекомендованных моделей искусственного интеллекта

1. GigaChat 4.0
2. YandexGPT 4 Pro
3. Kandinsky 3.1

11.Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Сердечно-легочная реанимация	Учебно-методический кабинет (отделение АиР, 9 этаж) Ноутбук с мультимедиапроектором (1 шт) Windows 10 PRO лицензия № 68397923 от 31.05.2017 Office Professional Plus 2016 лицензия № 68397923 от 31.05.2017	г. Казань,Чуйкова 54,ГАУЗ ГКБ №7 (аудитрия 1, 2 этаж)
Сердечно-легочная реанимация	Лекционная аудитория Ноутбук с мультимедиапроектором (1 шт) Windows 10 PRO лицензия № 68397923 от 31.05.2017 Office Professional Plus 2016 лицензия № 68397923 от 31.05.2017	г. Казань,Чуйкова 54,ГАУЗ ГКБ №7 (аудитрия 1, 2 этаж)
Сердечно-легочная реанимация	Учебная комната Ноутбук с мультимедиапроектором (1 шт) Windows 10 PRO лицензия № 68397923 от 31.05.2017 Office Professional Plus 2016 лицензия № 68397923 от 31.05.2017	г. Казань, ул. Бутлерова 49, цокольный этаж (ГУК, ЦПУ)
Сердечно-легочная реанимация	Учебная комната Стол преподавателя; стулья (25 шт); ноутбук; плазменный экран для выведения презентаций и учебных видео файлов. Windows 10 PRO лицензия № 68397923 от 31.05.2017 Office Professional Plus 2016 лицензия № 68397923 от 31.05.2017	г. Казань, ул. Бутлерова 49, цокольный этаж (ГУК, ЦПУ)
Сердечно-легочная реанимация	Имитационная палата на базе ЦПУ Манекен для отработки навыков СЛР, бинты, стерильный материал, инструменты.	

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«КАЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Дисциплина: Социология здравоохранения

Код и специальность (направление подготовки): 32.05.01 Медико-профилактическое дело

Квалификация: врач по общей гигиене, по эпидемиологии

Уровень специалитет

Форма обучения: очная

Факультет: медико-профилактический

Кафедра истории, философии и социологии

Очное отделение

Курс: 1

Второй семестр

Зачет 0 час.

Практические 46 час.

СРС 62 час.

Всего 108 час.

Зачетных единиц трудоемкости (ЗЕТ) 3

Рабочая программа учебной дисциплины составлена с учетом требований Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - специалитет по специальности (направлению подготовки): 32.05.01 Медико-профилактическое дело.

Разработчики программы:

Доцент, имеющий ученую степень кандидата наук С. Р. Гаязова
Старший преподаватель, имеющий ученую степень кандидата наук С. Р. Муртазин

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры.

Заведующий кафедрой, доктор политических наук Л. М. Мухарямова

Рабочая программа рассмотрена и согласована на заседании предметно-методической комиссии.

Председатель предметно-методической комиссии Л. М. Фатхутдинова

Преподаватели, ведущие дисциплину:

Доцент, имеющий ученую степень кандидата наук , кандидат философских наук С. Р. Гаязова

Старший преподаватель, имеющий ученую степень кандидата наук , кандидат философских наук С. Р. Муртазин

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Цель освоения дисциплины: Цель освоения дисциплины (модуля): формирование представлений о предмете и основных теоретических направлениях в социологии здравоохранения, социальных институтах здравоохранения: организациях, социальных группах и нормах, освоение основных социологических понятий, закономерностей общественного устройства и развития, знакомство с методами социологических исследований

Задачи освоения дисциплины:
Задачи освоения дисциплины (модуля) рассмотреть особенности предмета, методологию и методы современной социологии здравоохранения;-показать систему логически взаимосвязанных понятий и принципов, посредством которых раскрывается природа (структура и генезис) тех или иных социальных структур, явлений и процессов и их влияние на здоровье человека.-сформировать у студентов представления о проблемной социальной ситуации формулировании проблемы, понимание процедуры и методов исследования социальных процессов и проектном подходе как инновационной форме деятельности в здравоохранении

Обучающийся должен освоить следующие компетенции, в том числе:

Наименование категории (группы) компетенций	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора (индикаторов) достижения компетенции	Результаты обучения
Профессиональные и дополнительные профессиональные компетенции	ПК-20 Способность и готовность к участию в решении научно-исследовательских задач; к публичному представлению результатов в виде публикаций и участия в научных конференциях	ПК-20 ИПК-20.1 Применяет методы проведения научно-практических исследований (изысканий)	Знать: основные методы сбора и анализа социологической информации; структуру общества и динамику изменений; Уметь: грамотно и самостоятельно анализировать и оценивать социальную ситуацию в России и за ее пределами и осуществлять свою деятельность с учетом результатов этого анализа Владеть: навыками представления результатов исследовательского проекта, выполненного с применением качественных и количественных методов;навыками оформления исследовательского проекта, публичной защиты проекта и способов его выполнения
		ПК-20 ИПК-20.2 Работает с научной и справочной литературой	Знать: основные методы сбора и анализа социологической информации Уметь: пользоваться данными научной библиотеки КГМУ, другими электронными ресурсами и находить нужную информацию Владеть: грамотным отбором информации по исследуемой теме.
		ПК-20 ИПК-20.3	Знать: основные методы сбора и анализа социологической

		Работает с электронными научными базами (платформами)	информации. Уметь: пользоваться данными ЭБС КГМУ, другими электронными ресурсами и находит нужную информацию. https://lib-kazangmu.ru/; http://www.consultant.ru/. Владеть: навыками представления результатов исследовательского проекта, с использованием программы MS Power Point. Размещать результаты исследования на образовательном портале КГМУ LMS Moodle https://e.kazangmu.ru/
Универсальные компетенции	УК-10 Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности	УК-10 ИУК-10.1 Обладает знаниями нормативно-правовой базы борьбы с экстремизмом, терроризмом и коррупцией	Знать: морально-этические нормы, правила и принципы профессионального врачебного поведения; обязанности права, место врача в обществе Уметь: выстраивать и поддерживать рабочие отношения с другими членами коллектива Владеть: навыками изложения самостоятельной точки зрения, морально-этической аргументации
		УК-10 ИУК-10.2 Определяет риски экстремизма, тактику взаимоотношений с гражданами в различных ситуациях, включая случаи угрозы применения насилия и провоцирования специалиста к коррупционному поведению	Знать: морально-этические нормы, правила и принципы профессионального врачебного поведения; обязанности права, место врача в обществе. Уметь: выстраивать и поддерживать рабочие отношения с другими членами коллектива Владеть: навыками изложения самостоятельной точки зрения, морально-этической аргументации,
		УК-10 ИУК-10.3 Использует навыки планирования, организации и проведения мероприятий, обеспечивающих формирование гражданской позиции и предотвращение экстремизма, терроризма и коррупции в обществе	Знать: основные методы сбора и анализа социологической информации; структуру общества и динамику изменений; Уметь: Уметь: проектировать исследования по социальным проблемам здоровья и медицины Владеть: навыками социологической экспертизы социальных программ в сфере здоровья
Универсальные компетенции	УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2 ИУК-2.1	Знать: проектный подход как инновационную форму деятельности в

		Предлагает идеи и разрабатывает дорожную карту реализации проекта, организовывает его профессиональное обсуждение	здравоохранении;ключевые характеристики проектов в сфере здравоохранения, особенности общероссийских и региональных приоритетных национальных проектов «Здравоохранение» и «Демография Уметь: грамотно диагностировать социальные проблемы здравоохранения, анализировать и оценивать способы их решения, формулировать цель и задачи проекта по исследованию проблемы, создавать проектное задание, маршрутную карту проекта Владеть: навыками оформления исследовательского проекта, публичной защиты проекта и способов его выполнения
		УК-2 ИУК-2.2 Определяет требования к результатам реализации проекта на протяжении жизненного цикла проекта, обосновывает практическую и теоретическую значимость полученных результатов	Знать: методологию и методику социологического исследования проблемного поля здравоохранения;особенности реализации и представления результатов проекта, выполненного количественными и качественными методами исследования в социологии здравоохранения, основные методы сбора и анализа социологической информации Уметь: идентифицировать этапы проекта и способы его реализации на каждом этапе: описывать результаты исследования и интерпретировать их в рамках теории социологии здравоохранения Владеть: способами текстуального и визуального представления результатов проекта, с учетом его практической и / или теоретического значения.
		УК-2 ИУК-2.3 Применяет современные методы и технологии для получения нужного результата в запланированные сроки, с заданным бюджетом и требуемым качеством, рассчитывает качественные и количественные	Знать: основные методы сбора и анализа социологической информации Уметь: организовать проведение исследования в соответствии с календарным планом Владеть: навыками представления результатов исследовательского проекта, выполненного с применением качественных и количественных методов;

		показатели проектной работы, проверяет, анализирует проектную документацию	
Универсальные компетенции	УК-5 Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК-5 ИУК-5.1 Изучает и анализирует особенности социального взаимодействия с учетом национальных, культурных и религиозных особенностей	Знать: нормы и правила взаимодействий с учетом культурных и религиозных особенностей социальных сообществ; наличие особенностей конструирования болезни и здоровья у представителей различных культур Уметь: выстраивать и поддерживать социальные взаимодействия с учетом особенностей людей их культуры и мировоззрения Владеть: навыками анализа культурных, национальных и др. особенностей людей

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина является основополагающей для изучения следующих дисциплин: "Общественное здоровье и здравоохранение", "Философия".

Области профессиональной деятельности и сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие программу специалитет, могут осуществлять профессиональную деятельность:

01 Образование и наука (в сфере научных исследований)

02 Здравоохранение (в сфере обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения, защиты прав потребителей, профилактической медицины)

В рамках освоения программ специалитета/бакалавриата/магистратуры выпускники могут готовиться к решению задач профессиональной деятельности следующих типов:

профилактический

диагностический

организационно-управленческий

научно-исследовательский

3. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 академических часа.

3.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы (очное отделение)

Промежуточная аттестация – Зачет .

Всего	Контактная работа		Самостоятельная работа
	Лекции	Практические занятия (семинарские занятия)	
108		**46**	**62**

4. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических или астрономических часов и видов учебных занятий

4.1. Разделы дисциплины (модуля) и трудоемкость по видам учебных занятий (в академических часах) (очное отделение)

Разделы / темы дисциплины	Общая трудоемкость (в часах)	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоёмкость (в часах)			Формы текущего контроля
		Аудиторные учебные занятия		Самостоятельная работа обучающихся	
		Лекции	Практ. занят		
Раздел 1.	**14**		**4**	**10**	
Тема 1.1.	7		2	5	устный опрос
Тема 1.2.	7		2	5	устный опрос
Раздел 2.	**44**		**18**	**26**	
Тема 2.1.	7		2	5	устный опрос
Тема 2.2.	7		2	5	программа исследования, устный опрос
Тема 2.3.	14		8	6	отчет по исследованию, программа исследования
Тема 2.4.	9		4	5	проект
Тема 2.5.	7		2	5	презентации, проект
Раздел 3.	**50**		**24**	**26**	
Тема 3.1.	9		4	5	устный опрос
Тема 3.2.	13		8	5	аналитическая работа с документами
Тема 3.3.	9		4	5	устный опрос
Тема 3.4.	9		4	5	устный опрос
Тема 3.5.	10		4	6	устный опрос
ВСЕГО:	**108**		**46**	**62**	

4.2. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам)

Наименование раздела (темы) дисциплины	Содержание раздела (темы)	Код компетенций
Раздел 1.	**Предмет, задачи и исторические этапы социологии здравоохранения**	**ПК-20,УК-10,УК-2,УК-5**
Тема 1.1.	Предмет и задачи социологии здравоохранения	ПК-20,УК-10,УК-2,УК-5
Содержание темы практического занятия	Основные направления исследований в социологии здравоохраненияСоциологический ракурс проблемы здоровья населенияОсобенности прикладных исследований в сфере здоровья населения с использованием социологических подходов и методовСоциологические аспекты политики здравоохранения	
Содержание темы самостоятельной работы	Основные направления исследований в социологии здравоохраненияСоциологический ракурс проблемы здоровья населенияОсобенности прикладных исследований в сфере здоровья населения с использованием социологических подходов и методовСоциологические аспекты политики здравоохранения	
Тема 1.2.	Исторические этапы развития социологии здоровья (медицинской социологии)	ПК-20,УК-10,УК-2,УК-5
Содержание темы практического занятия	Здоровье и болезнь как явления. Определение здоровья, его идеал (по представлению ВОЗ). Болезнь и ее относительность. Социологическая интерпретация здоровья и болезни.Болезнь, как социальная девиация	
Содержание темы самостоятельной работы	Здоровье и болезнь как явления. Определение здоровья, его идеал (по представлению ВОЗ). Болезнь и ее относительность. Социологическая интерпретация здоровья и болезни.Болезнь, как социальная девиация	
Раздел 2.	**Проектный подход как инновационная форма деятельности в здравоохранении.**	**ПК-20,УК-10,УК-2,УК-5**
Тема 2.1.	Проектный подход как инновационная форма деятельности в здравоохранении.	ПК-20,УК-10,УК-2,УК-5
Содержание темы практического занятия	Ключевые характеристики социального проекта. Особенности проектов в сфере здравоохраненияОбщероссийские и региональные приоритетные национальные проекты «Здравоохранение» и «Демография».	
Содержание темы самостоятельной работы	Ключевые характеристики социального проекта. Особенности проектов в сфере здравоохраненияОбщероссийские и региональные приоритетные национальные проекты «Здравоохранение» и «Демография».	
Тема 2.2.	Жизненный цикл проекта.	ПК-20,УК-10,УК-2,УК-5
Содержание темы практического занятия	Этапы планирования проекта. Социальная деятельность как объект проектирования: содержание и специфика проблемного поля социума в контексте проектирования.Методология и методика социологического исследования проблемного поля.Количественные и качественные методы исследования в социологии здравоохранения	
Содержание темы самостоятельной работы	Этапы планирования проекта. Социальная деятельность как объект проектирования: содержание и специфика проблемного поля социума в контексте проектирования.Методология и методика социологического исследования проблемного поля.Количественные и качественные методы исследования в социологии здравоохранения	
Тема 2.3.	Программа социологического исследования. Анкетный опрос и интервью как методы сбора эмпирической информации.	ПК-20,УК-10,УК-2,УК-5
Содержание темы практического занятия	Сбор и обработка полученной информации.Анализ и интерпретация результатов исследования. Обоснование актуальности социального проекта, выявление ключевых социальных проблем и их детализация.	

Содержание темы самостоятельной работы	Сбор и обработка полученной информации.Анализ и интерпретация результатов исследования. Обоснование актуальности социального проекта, выявление ключевых социальных проблем и их детализация.	
Тема 2.4.	Идея проекта.	ПК-20,УК-10,УК-2,УК-5
Содержание темы практического занятия	Объект, предмет, цели и задачи социального проекта.Планирование мероприятий по реализации проектаРесурсы проекта. Бюджет проекта. Составление плана расходовСоциальная значимость социального проекта. Риски реализации проекта	
Содержание темы самостоятельной работы	Объект, предмет, цели и задачи социального проекта.Планирование мероприятий по реализации проектаРесурсы проекта. Бюджет проекта. Составление плана расходовСоциальная значимость социального проекта. Риски реализации проекта	
Тема 2.5.	Защита программы исследования	ПК-20,УК-10,УК-2,УК-5
Содержание темы практического занятия	Презентация и устный доклад	
Содержание темы самостоятельной работы	Презентация и устный доклад	
Раздел 3.	**Социологические подходы к исследованию здравоохранения.**	**ПК-20,УК-10,УК-2,УК-5**
Тема 3.1.	Социологические подходы к определению социальной структуры и стратификации	ПК-20,УК-10,УК-2,УК-5
Содержание темы практического занятия	Неравенство и здоровье: почему бедные имеют плохое здоровье?Образование и здоровье: есть ли горе от ума?Этничность и здоровье: есть ли более здоровые этнические группы?Территориальные распределения здоровьяДемографические изменения, возраст и здоровьеРаспределение ответственности за здоровье между индивидами и государством? Справедливы ли различия в здоровье, обусловленные социальными факторами	
Содержание темы самостоятельной работы	Неравенство и здоровье: почему бедные имеют плохое здоровье?Образование и здоровье: есть ли горе от ума?Этничность и здоровье: есть ли более здоровые этнические группы?Территориальные распределения здоровьяДемографические изменения, возраст и здоровьеРаспределение ответственности за здоровье между индивидами и государством? Справедливы ли различия в здоровье, обусловленные социальными факторами	
Тема 3.2.	Социальная организация медицинской помощи.	ПК-20,УК-10,УК-2,УК-5
Содержание темы практического занятия	Социальная организация медицинской помощи. Сравнительный анализ систем здравоохранения.Основные функции института здравоохранения.Медицинские учреждения как социальные организации. Характеристика индивидуальных и коллективных субъектов и объектов управления в здравоохраненииСоциологические методы изучения эффективности медицинских организаций	
Содержание темы самостоятельной работы	Социальная организация медицинской помощи. Сравнительный анализ систем здравоохранения.Основные функции института здравоохранения.Медицинские учреждения как социальные организации. Характеристика индивидуальных и коллективных субъектов и объектов управления в здравоохраненииСоциологические методы изучения эффективности медицинских организаций	
Тема 3.3.	Социальная работа в здравоохранении: миссия, задачи, функции	ПК-20,УК-10,УК-2,УК-5
Содержание темы практического занятия	Как организовать взаимодействие с социальными работниками?Государственная политика репродуктивного здоровья: гендерный анализ Здоровье детей и подростков в социологииМежсекторное взаимодействие в сфере предотвращения домашнего насилия и роль медицинского персонала	

Содержание темы самостоятельной работы	Как организовать взаимодействие с социальными работниками?Государственная политика репродуктивного здоровья: гендерный анализ Здоровье детей и подростков в социологииМежсекторное взаимодействие в сфере предотвращения домашнего насилия и роль медицинского персонала	
Тема 3.4.	Теоретические модели объяснения статуса и роли (Т.Парсонс, Р.Дарендорф).	ПК-20,УК-10,УК-2,УК-5
Содержание темы практического занятия	Социализация пациента. Институты и агенты социализацииПрофессиональная роль врача и обязанности пациентаМедицина как профессия. Профессиональная социализация в медицине Теория Т.Парсонса о призвании врача.Ролевое напряжение и ролевой конфликт в медицинской практике	
Содержание темы самостоятельной работы	Социализация пациента. Институты и агенты социализацииПрофессиональная роль врача и обязанности пациентаМедицина как профессия. Профессиональная социализация в медицине Теория Т.Парсонса о призвании врача.Ролевое напряжение и ролевой конфликт в медицинской практике	
Тема 3.5.	Социальная коммуникации в медицинской практике.	ПК-20,УК-10,УК-2,УК-5
Содержание темы практического занятия	Вербальные и невербальные формы коммуникаций.Пространство и время в коммуникативном процессе.Коммуникативный контекст врачебной деятельности.Имидж врача как составляющая коммуникативного процессаВзаимоотношения в системе «врач-пациент». Коммуникативные условия палатной системы: «пациент – медсестра – врач».Социологический анализ отношений «врач-пациент». Социология пациента	
Содержание темы самостоятельной работы	Вербальные и невербальные формы коммуникаций.Пространство и время в коммуникативном процессе.Коммуникативный контекст врачебной деятельности.Имидж врача как составляющая коммуникативного процессаВзаимоотношения в системе «врач-пациент». Коммуникативные условия палатной системы: «пациент – медсестра – врач».Социологический анализ отношений «врач-пациент». Социология пациента	

5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

№ п/п	Наименования
1	Социология здравоохранения : учебно-методическое пособие / д.полит.н. проф. Мухарямова Л.М., к.и.н. доц. Петрова Р.Г., к.с.н. Никонова А.А. – Казань: КГМУ, 2018. – 96 с
2	Социология здравоохранения : учебно-методическое пособие для обучающихся по специальности 32.05.01 "Медико-профилактическое дело" / Казанский государственный медицинский университет Министерства здравоохранения Российской Федерации, Кафедра истории, философии, социологии ; составители: Л. М. Мухарямова [и др.]. - Казань : Казанский ГМУ, 2022. - 73 с.

6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

6.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

№	Перечень разделов и тем	Тип занятия (Л, П, С)	Перечень компетенций и этапы их формирования			
			ПК-20	УК-5	УК-2	УК-10
Раздел 1.						
Тема 1.1.	**Предмет и задачи социологии здравоохранения**	Практическое занятие	+	+	+	+
		Самостоятельная работа	+	+	+	+
Тема 1.2.	**Исторические этапы развития социологии здоровья (медицинской социологии)**	Практическое занятие	+	+	+	+
		Самостоятельная работа	+	+	+	+
Раздел 2.						
Тема 2.1.	**Проектный подход как инновационная форма деятельности в здравоохранении.**	Практическое занятие	+	+	+	+
		Самостоятельная работа	+	+	+	+
Тема 2.2.	**Жизненный цикл проекта.**	Практическое занятие	+	+	+	+
		Самостоятельная работа	+	+	+	+
Тема 2.3.	**Программа социологического исследования. Анкетный опрос и интервью как методы сбора эмпирической информации.**	Практическое занятие	+	+	+	+
		Самостоятельная работа	+	+	+	+
Тема 2.4.	**Идея проекта.**	Практическое занятие	+	+	+	+
		Самостоятельная работа	+	+	+	+
Тема 2.5.	**Защита программы исследования**	Практическое занятие	+	+	+	+
		Самостоятельная работа	+	+	+	+
Раздел 3.						
Тема 3.1.	**Социологические подходы к определению социальной структуры и стратификации**	Практическое занятие	+	+	+	+
		Самостоятельная работа	+	+	+	+
Тема 3.2.	**Социальная организация медицинской помощи.**	Практическое занятие	+	+	+	+
		Самостоятельная работа	+	+	+	+
Тема 3.3.	**Социальная работа в здравоохранении: миссия, задачи, функции**	Практическое занятие	+	+	+	+
		Самостоятельная работа	+	+	+	+
Тема 3.4.	**Теоретические модели объяснения статуса и роли (Т.Парсонс, Р.Дарендорф).**	Практическое занятие	+	+	+	+
		Самостоятельная работа	+	+	+	+

Тема 3.5.	**Социальная коммуникации в медицинской практике.**	Практическое занятие	+	+	+	+
		Самостоятельная работа	+	+	+	+

6.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования (описание шкал оценивания)

Перечень компетенций	Код и наименование индикатора (индикаторов) достижения (ИД) компетенции	Планируемые результаты обучения	Форма оценочных средств	Критерий оценивания результатов обучения (дескрипторы)			
				Результат не достигнут (менее 70 баллов)	Результат минимальный (70-79 баллов)	Результат средний (80-89 баллов)	Результат высокий (90-100 баллов)
ПК-20 Способность и готовность к участию в решении научно-исследовательских задач; к публичному представлению результатов в виде публикаций и участия в научных конференциях	**ПК-20 ИПК-20.1 Применяет методы проведения научно-практических исследований (изысканий)**	Знать: основные методы сбора и анализа социологической информации; структуру общества и динамику изменений;	устный опрос	Тема не раскрыта	Изложены данные поверхностно, много неточностей, не ясного понимания материала	Полный объем информации, ясное осмысление излагаемой информации	Хорошая аргументация, четкое представление о материале
		Уметь: грамотно и самостоятельно анализировать и оценивать социальную ситуацию в России и за ее пределами и осуществлять свою деятельность с учетом результатов этого анализа	презентации, программа исследования	Программа сделана неверно, в процессе работы зафиксированы конфликты , работа не представлена в срок	Программа соответствует выбранной проблеме, рабочие отношения не соответствуют распределенным обязанностям, работа не представлена в срок	Программа соответствует выбранной теме, рабочие отношения выдержаны в рамках распределения обязанностей, работа не представлена в срок	Программа соответствует выбранной теме, рабочие отношения выдержаны в рамках распределения обязанностей, работа представлена в срок
		Владеть: навыками представления результатов исследовательского проекта, выполненного с применением качественных и количественных методов;навыками оформления исследовательского проекта, публичной защиты проекта и способов его выполнения	аналитическая работа с документами, отчет по исследованию, проект	Письменный ответ написан с ошибками, отчет не соответствует теме, вопросы не раскрыты	В письменном ответе много грамматических ошибок, собственная точка зрения изложена невнятно	В ответе мало грамматических ошибок, собственное мнение присутствует, но аргументация нечеткая	Нет грамматических ошибок, четкая аргументация и собственное мнение
	ПК-20 ИПК-20.2 Работает с научной и справочной литературой	Знать: основные методы сбора и анализа социологической информации	устный опрос	Тема не раскрыта	Изложены данные поверхностно, много неточностей, не ясного понимания	Полный объем информации, ясное осмысление излагаемой информации	Хорошая аргументация, четкое представление о материале

					материала		
		Уметь: пользоваться данными научной библиотеки КГМУ, другими электронными ресурсами и находить нужную информацию	презентации, программа исследования	Программа сделана неверно. Литература не актуальная и устаревшая. Нет ссылок на использованную литературу	Программа соответствует выбранной проблеме, литература устаревшая. Ссылки на использованную литературу выполнены не верно	Программа соответствует выбранной теме, литература актуальная. Ссылки на использованную литературу выполнены не совсем верно	Программа соответствует выбранной теме. литература актуальная. Ссылки на использованную литературу выполнены н верно
		Владеть: грамотным отбором информации по исследуемой теме.	аналитическая работа с документами, отчет по исследованию, проект	Литература по проблеме не соответствует цели. Мало источников информации	Литература по проблеме не раскрывает все задачи проекта. мало источников информации	Литература подобрана актуальная, мало источников информации	Литература подобрана актуальная, много источников информации
	ПК-20 ИПК-20.3 Работает с электронными научными базами (платформами)	Знать: основные методы сбора и анализа социологической информации.	устный опрос	Тема не раскрыта	Изложены данные поверхностно, много неточностей, не ясного понимания материала	Полный объем информации, ясное осмысление излагаемой информации	Хорошая аргументация, четкое представление о материале
		Уметь: пользоваться данными ЭБС КГМУ, другими электронными ресурсами и находит нужную информацию. https://lib-kazangmu.ru/; http://www.consultant.ru/.	презентации, программа исследования	Программа сделана неверно. Литература не актуальная и устаревшая. Нет ссылок на использованную литературу из ЭБС КГМУ	выбранной проблеме, литература устаревшая. Ссылки на использованную литературу из ЭБС КГМУ выполнены не верно	Программа соответствует выбранной теме, литература актуальная. Ссылки на использованную литературу из ЭБС КГМУ выполнены не совсем верно	Программа соответствует выбранной теме. литература актуальная. Ссылки на использованную литературу из ЭБС КГМУ выполнены н верно
		Владеть: навыками представления результатов исследовательского проекта, с использованием программы MS Power Point. Размещать результаты исследования на образовательном портале КГМУ LMS Moodle https://e.kazangmu.ru/	аналитическая работа с документами, отчет по исследованию, проект	Литература по проблеме не соответствует цели. Мало источников информации	Литература по проблеме не раскрывает все задачи проекта. мало источников информации	Литература подобрана актуальная, мало источников информации	Литература подобрана актуальная, много источников информации

УК-10 Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности	**УК-10 ИУК-10.1 Обладает нормативно-правовыми знаниями в области борьбы с коррупцией; этическими нормами взаимоотношений**	Знать: морально-этические нормы, правила и принципы профессионального врачебного поведения; обязанности права, место врача в обществе	устный опрос	Тема не раскрыта	Изложены данные поверхностно, много неточностей, не ясного понимания материала	Полный объем информации, ясное осмысление излагаемой информации	Хорошая аргументация, четкое представление о материале
		Уметь: выстраивать и поддерживать рабочие отношения с другими членами коллектива	презентации, программа исследования	Команда проекта отсутствует	Члены команда не имеют четких задания	Команда работает слаженно, имеется нечеткое распределение обязанностей по созданию проекта	Команда работает слаженно, имеется четкое распределение обязанностей по созданию проекта
		Владеть: навыками изложения самостоятельной точки зрения, морально-этической аргументации	аналитическая работа с документами, отчет по исследованию, проект	Речь невнятная, плохая аргументация, нет презентации ответа. В команде нет согласованности действий	Путается в терминах, отчет неубедительный, презентация слабая. . В команде слабая согласованность действий	Описательный вид обобщения материала, речь хорошо выстроена, имеется презентация. В команде хорошая согласованность действий	Представлен статистический анализ, хорошая аргументация, презентация соответствует дизайну и проблеме. В команде хорошая согласованность действий
	УК-10 ИУК-10.2 Определяет тактику взаимоотношений с гражданами, должностными лицами, индивидуальными предпринимателями, юридическими лицами в различных ситуациях, включая случаи провоцирования к коррупционному поведению	Знать: морально-этические нормы, правила и принципы профессионального врачебного поведения; обязанности права, место врача в обществе.	устный опрос	Тема не раскрыта	Изложены данные поверхностно, много неточностей, не ясного понимания материала	Полный объем информации, ясное осмысление излагаемой информации	Хорошая аргументация, четкое представление о материале
		Уметь: выстраивать и поддерживать рабочие отношения с другими членами коллектива	презентации, программа исследования	Команда проекта отсутствует	Члены команда не имеют четких задания	Команда работает слаженно, имеется нечеткое распределение обязанностей по созданию проекта	Команда работает слаженно, имеется четкое распределение обязанностей по созданию проекта
		Владеть: навыками изложения самостоятельной точки зрения, морально-этической аргументации,	аналитическая работа с документами, отчет по исследованию, проект	Речь невнятная, плохая аргументация, нет презентации ответа. В команде нет согласованности действий	Путается в терминах, отчет неубедительный, презентация слабая. . В команде слабая согласованность действий	Описательный вид обобщения материала, речь хорошо выстроена, имеется презентация. В команде хорошая согласованность действий	Представлен статистический анализ, хорошая аргументация, презентация соответствует дизайну и проблеме. В команде хорошая

							согласованность действий
	УК-10 ИУК-10.3 Использует навыки планирования, организации и проведения мероприятий, обеспечивающих формирование гражданской позиции и предотвращение коррупции в обществе	Знать: основные методы сбора и анализа социологической информации; структуру общества и динамику изменений;	устный опрос	Тема не раскрыта	Изложены данные поверхностно, много неточностей, не ясного понимания материала	Полный объем информации, ясное осмысление излагаемой информации	Хорошая аргументация, четкое представление о материале
		Уметь: Уметь: проектировать исследования по социальным проблемам здоровья и медицины	презентации, программа исследования	Программа сделана неверно, в процессе работы зафиксированы конфликты , работа не представлена в срок	Программа соответствует выбранной проблеме, рабочие отношения не соответствуют распределенным обязанностям, работа не представлена в срок	Программа соответствует выбранной теме, рабочие отношения выдержаны в рамках распределения обязанностей, работа не представлена в срок	Программа соответствует выбранной теме, рабочие отношения выдержаны в рамках распределения обязанностей, работа представлена в срок
		Владеть: навыками социологической экспертизы социальных программ в сфере здоровья	аналитическая работа с документами, отчет по исследованию, проект	Письменный ответ написан с ошибками, отчет не соответствует теме, вопросы не раскрыты	В письменном ответе много грамматических ошибок, собственная точка зрения изложена невнятно	В ответе мало грамматических ошибок, собственное мнение присутствует, но аргументация нечеткая	Нет грамматических ошибок, четкая аргументация и собственное мнение
УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	**УК-2 ИУК-2.1 Предлагает идеи и разрабатывает дорожную карту реализации проекта, организовывает его профессиональное обсуждение**	Знать: проектный подход как инновационную форму деятельности в здравоохранении;ключевые характеристики проектов в сфере здравоохранения, особенности общероссийских и региональных приоритетных национальных проектов «Здравоохранение» и «Демография	устный опрос	Тема не раскрыта	Изложены данные поверхностно, много неточностей, не ясного понимания материала	Полный объем информации, ясное осмысление излагаемой информации	Хорошая аргументация, четкое представление о материале
		Уметь: грамотно диагностировать социальные проблемы	презентации, программа исследования	Нет анализа проблемы, цели и задачи не соответствуют	Анализ проблемы поверхностный, цели и задачи сформулированы	Хороший анализ проблемы, цели и задачи изложены верно. Проектное	Хорошее обоснование проблемы, анализ. Цели и задачи

		здравоохранения, анализировать и оценивать способы их решения, формулировать цель и задачи проекта по исследованию проблемы, создавать проектное задание, маршрутную карту проекта		теме. Проектное задание не решает проблему	неточно. Проектное задание не проработано. Маршрутная карта расплывчатая	задание позволяет решить проблему. маршрутная карта до конца не проработана	сформулированы верно Проектное задание позволяет решить проблему. маршрутная карта четкая
		Владеть: навыками оформления исследовательского проекта, публичной защиты проекта и способов его выполнения	аналитическая работа с документами, отчет по исследованию, проект	Речь невнятная, плохая аргументация, нет презентации проекта	Путается в терминах, отчет неубедительный, презентация слабая	Описательный вид обобщения материала, речь хорошо выстроена, имеется презентация	Представлен статистический анализ, хорошая аргументация, презентация соответствует дизайну и проблеме
	УК-2 ИУК-2.2 Определяет требования к результатам реализации проекта на протяжении жизненного цикла проекта, обосновывает практическую и теоретическую значимость полученных результатов	Знать: методологию и методику социологического исследования проблемного поля здравоохранения;особенности реализации и представления результатов проекта, выполненного количественными и качественными методами исследования в социологии здравоохранения, основные методы сбора и анализа социологической информации	устный опрос	Инструментарий соответствует проблеме исследования. Структура проекта не соответствует требованиям	Инструментарий соответствует проблеме, использованы все варианты вопросов, но имеются неточности в их формулировке, есть противоречия в графах бланка наблюдения. Структура проекта не полная, отсутствуют отдельные разделы	Инструментарий соответствует проблеме, использованы все варианты вопросов, но имеются неточности в их формулировке, есть противоречия в графах бланка наблюдения. Проектное задание соответствует требованиям, имеются неточности	Инструментарий соответствует проблеме, использованы все варианты вопросов, нет неточности в их формулировке. Проектное задание соответствует требованиям
		Уметь: идентифицировать этапы проекта и способы его реализации на каждом этапе: описывать результаты исследования и интерпретировать	презентации, программа исследования	В статистическом анализе много ошибок и слабый общий анализ полученных результатов. Проектное задание частично решает проблему	Хороший статистический анализ, но в общем анализе полученных результатов имеются несоответствия. Проектное задание решает проблему,	Хороший статистический анализ, но в общем анализе полученных результатов имеются несоответствия. Проектное задание решает проблему.	Хороший статистический анализ, в общем анализе полученных результатов несоответствия отсутствуют. Проектное задание решает проблему.

		их в рамках теории социологии здравоохранения			маршрутная карта не полностью решает задачи	Маршрутная карта решает задачи. Имеются неточности в отдельных положениях проекта.	Маршрутная карта решает задачи
		Владеть: способами текстуального и визуального представления результатов проекта, с учетом его практической и / или теоретического значения.	аналитическая работа с документами, отчет по исследованию, проект	Отчет составлен не грамотно и не раскрывает цели. Проектное задание не решает проблему	Отчет составлен не грамотно, раскрывает цели и задачи не полностью.. Проектное задание не решает проблему . . Не уверенная защита предлагаемых решений.	Отчет составлен грамотно и раскрывает цели. Проектное задание решает проблему. Не уверенная защита предлагаемых решений	Отчет составлен грамотно и раскрывает цели. Проектное задание решает проблему. Уверенная защита предлагаемых решений.
	УК-2 ИУК-2.3 Применяет современные методы и технологии для получения нужного результата в запланированные сроки, с заданным бюджетом и требуемым качеством, рассчитывает качественные и количественные показатели проектной работы, проверяет, анализирует проектную документацию	Знать: основные методы сбора и анализа социологической информации	устный опрос	Инструментарий соответствует проблеме исследования. Структура проекта не соответствует требованиям	Инструментарий соответствует проблеме, использованы все варианты вопросов, но имеются неточности в их формулировке, есть противоречия в графах бланка наблюдения. Структура проекта не полная, отсутствуют отдельные разделы.	Инструментарий соответствует проблеме, использованы все варианты вопросов, но имеются неточности в их формулировке, есть противоречия в графах бланка наблюдения. Проектное задание соответствует требованиям, имеются неточности	Инструментарий соответствует проблеме, использованы все варианты вопросов, нет неточности в их формулировке. Проектное задание соответствует требованиям
		Уметь: организовать проведение исследования в соответствии с календарным планом	презентации, программа исследования	В статистическом анализе много ошибок и слабый общий анализ полученных результатов. Проектное задание частично решает проблему	Хороший статистический анализ, но в общем анализе полученных результатов имеются несоответствия. Проектное задание решает проблему, маршрутная карта не полностью решает задачи.	Хороший статистический анализ, но в общем анализе полученных результатов имеются несоответствия. Проектное задание решает проблему. Маршрутная карта решает задачи. Имеются неточности в отдельных положениях проекта.	Хороший статистический анализ, в общем анализе полученных результатов несоответствия отсутствуют. Проектное задание решает проблему. Маршрутная карта решает задачи.

		Владеть: навыками представления результатов исследовательского проекта, выполненного с применением качественных и количественных методов;	аналитическая работа с документами, отчет по исследованию, проект	Отчет составлен не грамотно и не раскрывает цели. Проектное задание не решает проблему	Отчет составлен не грамотно, раскрывает цели и задачи не полностью.. Проектное задание не решает проблему . . Не уверенная защита предлагаемых решений	Отчет составлен грамотно и раскрывает цели. Проектное задание решает проблему. Не уверенная защита предлагаемых решений	Отчет составлен грамотно и раскрывает цели. Проектное задание решает проблему. Уверенная защита предлагаемых решений.
УК-5 Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	**УК-5 ИУК-5.1 Изучает и анализирует особенности социального взаимодействия с учетом национальных, культурных и религиозных особенностей**	Знать: нормы и правила взаимодействий с учетом культурных и религиозных особенностей социальных сообществ; наличие особенностей конструирования болезни и здоровья у представителей различных культур	устный опрос	Тема не раскрыта	Изложены данные поверхностно, много неточностей, не ясного понимания материала	Полный объем информации, ясное осмысление излагаемой информации	Хорошая аргументация, четкое представление о материале
		Уметь: выстраивать и поддерживать социальные взаимодействия с учетом особенностей людей их культуры и мировоззрения	презентации, программа исследования	Нет анализа проблемы, цели и задачи не соответствуют теме. Команда проекта отсутствует	Анализ проблемы поверхностный, цели и задачи сформулированы неточно. Члены команда не имеют четких задания	Хороший анализ проблемы, цели и задачи изложены верно. Команда работает слаженно, имеется нечеткое распределение обязанностей по созданию проекта	Хорошее обоснование проблемы, анализ. Цели и задачи сформулированы верно. Команда работает слаженно, имеется четкое распределение обязанностей по созданию проекта
		Владеть: навыками анализа культурных, национальных и др. особенностей людей	аналитическая работа с документами, отчет по исследованию, проект	Речь невнятная, плохая аргументация, нет презентации ответа. В команде нет согласованности действий	Путается в терминах, отчет неубедительный, презентация слабая. . В команде слабая согласованность действий	Описательный вид обобщения материала, речь хорошо выстроена, имеется презентация. В команде хорошая согласованность действий	Представлен статистический анализ, хорошая аргументация, презентация соответствует дизайну и проблеме. В команде хорошая согласованность действий

6.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

1 уровень – оценка знаний

Для оценивания результатов обучения в виде знаний используются следующие типы контроля:

— устный опрос

Примеры заданий:

Темы устных сообщений□Предмет и историческое развитие социологии медицины.□Неравенство и здоровье: почему бедные имеют плохое здоровье?□Социальные аспекты политики здравоохранения.□Насилие над ребенком: профилактика и медицинское сопровождение.

Критерии оценки:

Каждая из форм работы на семинарском занятии оценивается преподавателем. В журнал выставляются оценки (6 – неудовлетворительно, 7 – удовлетворительно, 8 – хорошо, 9 – отлично, 10 - превосходно). Возможны две формы оценивания: индивидуальное, когда оценивается индивидуальный вклад студента в общее обсуждение или его выступление с докладом/презентацией и групповое, когда оценивается деятельность группы (это не исключает дополнительного поощрения наиболее отличившихся индивидуальных участников этой группы). Критерии оценивания:1.Правильность ответа на вопрос (max 4 балла)2.Полнота ответа на вопрос (max 3 балла)3.Грамотный язык изложения, соответствующий стиль (max 3 балла).Всего 10 баллов

2 уровень – оценка умений

Для оценивания результатов обучения в виде умений используются следующие типы контроля:

— программа медико-социологического исследования

Примеры заданий:

I модуль. Умение составить программу медико-социологического исследования.II модуль. Умение создать инструментарий, осуществить сбор эмпирического материала, сделать анализ результатов.

Критерии оценки:

I модуль. Умение составить программу медико-социологического исследования.1. Обоснована проблема исследования и проведен обзор и предмет обзор литературы20 баллов2. Правильно определены объект и предмет исследования20 баллов3. Верно сформулирована цель исследования, задачи раскрывают цель20 баллов4. Корректно сформулировано гипотезы исследования20 баллов 5. имеется операционализация основных понятий20 балловВсего 100 баллов1.Качественно прописана выборка исследования или обозначены объекты наблюдения, прописаны основные названия документов, подлежащие исследованию 15 баллов2.Качество инструментария соответствует поставленным целям и задачам исследования и выполнены в соответствии с требованиями по оформлению 35 баллов3.Выполнены графики, рисунки, представлены опросные листы (не менее 30) и т.д. 15 баллов 4.Сдан окончательный отчет по выполненной работе с таблицей статистических результатов, выводами, списком использованной литературы, устной презентацией перед студенческим сообществом, группой. 35 балловВсего 100 баллов.

— презентация

Примеры заданий:

1.Прогрмма исоциологического исследования 2. Проекты

Критерии оценки:

1.Обоснована проблема исследования и проведен обзор и предмет обзор литературы20 баллов2. Правильно определены объект и предмет исследования20 баллов3. Верно сформулирована цель исследования, задачи раскрывают цель20 баллов4. Корректно сформулировано гипотезы исследования20 баллов 5. имеется операционализация основных понятий20 баллов

3 уровень – оценка навыков

Для оценивания результатов обучения в виде навыков используются следующие типы контроля:

— публичный отчет по проведенному медико-социологическому исследованию

Примеры заданий:

Модуль 3. Создание проектной заявки.Примеры тем для разработки проекта1. Популяризация здорового образа жизни среди детей, подростков и молодежи;2.Создание условий для активного долголетия.3.Ресоциализация и трудовая реинтеграция лиц, зависимых от психоактивных веществ.4.Создание условий для занятий людей с ограниченными возможностями здоровья физической культурой и спортом; 5. Организация и проведение спортивно-оздоровительной работы по развитию физической культуры и спорта среди различных групп населения 6. Социальная реабилитация или абилитация инвалидов, в том числе детей-инвалидов

Критерии оценки:

III Модуль. Создание проектной заявки.1.Обоснование. Раскройте цели, на которые вы хотите получить грант. Опишите необходимость и значимость реализации проекта. 20 баллов 2.Описание. Составляется план мероприятий, расписываются действия для осуществления проекта. Описание проекта должно отвечать на возможные вопросы грантодателя. Выделить, что цели и задачи проекта совпадают с приоритетным направлением работы фонда. В плане мероприятий отметить проблему, на решение которой направляется проект, и способы решения. Пошагово расписать действия, которые будут осуществляться после получения гранта. 20 баллов3.Смета расходов. Расчет бюджета для реализации проекта. В смете заявитель обосновывает необходимость в ресурсах и средствах, описывает долю расходов, которую готов взять на себя или получит из других источников. Расписывает статьи расходов: на приобретение оборудования и материалов, на транспорт и аренду помещения, на услуги типографии и связи, на обслуживание банка и прочее. Учитывается фонд оплаты труда сотрудников, командировочные и прочие административные расходы. Закладываются поправка на инфляцию и налоговые отчисления от ФОТ. 20 баллов4.Социальные эффекты, которые будут достигнуты в случае реализации проекта. 20 баллов5. Описание рисков, которые могут стать препятствием при его реализации. Описание внутренних и внешних рисков и способы их минимизации. 20 баллов

— аналитическая работа с документами

Примеры заданий:

Модуль 4. Организация и проведение социологического наблюдения «Информационная открытость лечебных учреждений г. Казани и РТ»

Критерии оценки:

1.Правильно сформулированы объект, предмет, цель и задачи исследования, прописан сайт лечебного учреждения 20 баллов2.Заполнена графа «оценки» 20 баллов3.Заполнена графа «комментарии» 20 баллов4.Написан отчет по проведенному наблюдению 20 баллов5.Приведены фотоматериалы, подтверждающие соответствующие позиции графы «Оценка» 10 баллов6.Работа выполнена грамотно, без стилистических и орфографических ошибок 10 балловВсего 100 баллов.

6.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Процедура оценивания результатов обучения осуществляется на основе Положения Казанского ГМУ о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

Текущему контролю успеваемости (далее – ТКУ) подлежат все виды учебной деятельности студентов по дисциплине: лекции, практические занятия, самостоятельная работа, работа на образовательном портале.

ТКУ проводится преподавателем, прикрепленным для реализации образовательной программы в конкретной академической группе или преподавателем, ответственным за виды учебной деятельности обучающихся.

ТКУ по дисциплине подлежат:
аналитическая работа с документами
отчет по исследованию
презентации
программа исследования
проект
устный опрос

Оценка ТКУ студентов по отдельной теме выражается по 10-балльной шкале.
Оценка успеваемости студентов по модульной контрольной работе (модулю) выражается в 100-балльной шкале.
Оценка обязательно отражается в учебном журнале.
При проведении промежуточной аттестации учитываются результаты ТКУ за весь период обучения по дисциплине и применяется балльно-рейтинговая система, утвержденная Положением Казанского ГМУ о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся. Итоговая (рейтинговая) оценка включает: оценки по модулям (в 100-балльной шкале), текущие оценки (в 10-балльной шкале), оценку промежуточной аттестации (в 100-балльной шкале).
Промежуточная аттестация по дисциплине:
зачет

7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

7.1. Основная учебная литература

№	Наименование согласно библиографическим требованиям
1	Социология медицины [Электронный ресурс] / Решетников А.В. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970430675.html

7.2. Перечень дополнительной литературы

№	Наименование согласно библиографическим требованиям
1	Социология [Электронный ресурс] / Павленок П. Д. - М. : Дашков и К, 2013. - http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785394019715.html
2	Проведение медико-социологического мониторинга [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие / Решетников А.В., Ефименко С.А. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2007. - http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970404454.html
3	Здоровье как предмет изучения в социологии медицины [Электронный ресурс] : учебное пособие / Решетников А.В., Шаповалова О.А. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2008. - http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970407912.html
4	Основы социологии и политологии [Электронный ресурс] / Косов В.Г., Аванесьянц Э.М - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2010. - http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970414941.html
5	Социология. Курс лекций [Электронный ресурс] : Учеб. пособие / И.А. Акимова, Н.Г. Багдасарьян, Е.А. Гаврилина, В.Г. Горохов, А.В. Литвинцева, И.Е. Моторина, Г.В. Панина, Ю.П. Полуэктов, А.В. Чернышева; под ред. И.А. Акимовой. - М. : Издательство МГТУ им. Н. Э. Баумана, 2010." - http://www.studentlibrary.ru/book/bauman_0288.html
6	Основы дизайна и проектирование медицинских организаций : методическое руководство / А. Н. Галиуллин, А. В. Шулаев, А. Ю. Вафин [и др.] ; Министерство здравоохранения Российской Федерации, Министерство здравоохранения Республики Татарстан, Казанский государственный медицинский университет Минздрава России, Кафедра общей гигиены, Учебно-методический центр "Бережливые технологии в здравоохранении". - Казань : Медицина, 2019. - 55
7	Проектная деятельность в образовательном учреждении : учебное пособие / Яковлева Н.Ф. - Москва : Флинта, 2014. - . - URL: http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785976518957.html. Проектная деятельность в образовательном учреждении [Электронный ресурс: учеб. пособие. - 2-е изд., стер. - М. : ФЛИНТА, 2014. - http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785976518957.html
8	Социальное прогнозирование и проектирование: учебное пособие : учебное пособие / Пирогов С.В. - Москва : Проспект, 2016. - . - URL: http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785392195756.html. Социальное прогнозирование и проектирование: учебное пособие [Электронный ресурс] / Пирогов С.В. - М. : Проспект, 2016. - http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785392195756.html

7.3. Периодическая печать

№ пп.	Наименование
1	«Социологические исследования»

8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть «Интернет»), необходимых для освоения дисциплины (модуля)

1. Электронный каталог Научной библиотеки Казанского ГМУ http://lib.kazangmu.ru/jirbis2/index.php?option=com_irbis&view=irbis&Itemid=108&lang=ru
2. Электронно-библиотечная система КГМУ (ЭБС КГМУ) https://lib-kazangmu.ru/
3. Электронная библиотека "Консультант студента" http://www.studentlibrary.ru/
4. Справочно-информационная система «MedBaseGeotar» https://mbasegeotar.ru/cgi-bin/mb4x
5. Портал научных журналов «Эко-вектор» https://journals.eco-vector.com/
6. Электронные периодические издания ИВИС http://eivis.ru
7. Справочная правовая система «КонсультантПлюс» (Доступ с компьютеров интернет-зала библиотеки. Онлайн-версия) https://student2.consultant.ru/cgi/online.cgi?req=home
8. Медицинский ресурс JAYPEE DIGITAL (Индия) https://jaypeedigital.com/
9. База данных журналов Wiley https://onlinelibrary.wiley.com/
10. Электронные ресурсы издательства SpringerNature https://link.springer.com/
11. База данных Медицинские журналы и статьи (RusMed) https://medj.rucml.ru/
12. Федеральная электронная медицинская библиотека https://femb.ru/femb
13. Рубрикатор клинических рекомендаций Минздрава РФ https://cr.minzdrav.gov.ru/
14. Медицинские журналы и статьи (PubMed) https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/

9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Рекомендации по работе с лекционным материалом.

Рекомендации по подготовке к практическим занятиям.

При подготовке к практическому занятию можно выделить 2 этапа: 1-й – организационный; 2-й – закрепление и углубление теоретических знаний. На первом этапе студент планирует свою самостоятельную работу, которая включает: – уяснение задания на самостоятельную работу; – подбор рекомендованной литературы; – составление плана работы, в котором определяются основные пункты предстоящей подготовки. Составление плана подготовки к занятию дисциплинирует и повышает организованность в работе. Второй этап включает непосредственную подготовку студента к занятию. Начинать надо с изучения рекомендованной литературы. Студент должен четко уяснить, что именно с лекции начинается его подготовка к практическому занятию. Вместе с тем, лекция лишь организует мыслительную деятельность, но не обеспечивает глубину усвоения программного материала. Остальная его часть восполняется в процессе самостоятельной работы. В связи с этим работа с рекомендованной литературой обязательна. Особое внимание при этом необходимо обратить на содержание основных положений и выводов, объяснение явлений и фактов, уяснение практического приложения рассматриваемых теоретических вопросов. В процессе этой работы студент должен стремиться понять и запомнить основные положения рассматриваемого материала, примеры, поясняющие его, а также разобраться в иллюстративном материале.При необходимости следует обращаться за консультацией к преподавателю. Идя на консультацию, необходимо хорошо продумать вопросы, которые требуют разъяснения. Заканчивать подготовку следует составлением плана (перечня основных пунктов) по изучаемому материалу (вопросу). Такой план позволяет составить концентрированное, сжатое представление по изучаемым вопросам. В процессе подготовки к практическому занятию рекомендуется взаимное обсуждение материала, во время которого закрепляются знания, а также приобретается практика в изложении и разъяснении полученных знаний, развивается речь. В процессе творческого обсуждения и дискуссии вырабатываются умения и навыки использовать приобретенные знания для решения практических задач.

Рекомендации по самостоятельной работе студентов.

для лучшего освоения материала по дисциплине, необходимо постоянно разбирать материалы лекций по конспектам и учебным пособиям. В случае необходимости обращаться к преподавателю за консультациейсоотносить полученные знания с имеющимися знаниями из других областей науки, в первую очередь – из областей, связанных с будущей профессиональной деятельностьюаргументировано излагать свою точку зрения – каждый имеет право на собственное мнение, но точкой зрения это мнение становится, только если оно корректно и убедительно обоснованопри подготовке к практическим занятиям, в устных ответах, докладах и письменных работах выделять необходимую и достаточную информацию – изложить подробно и объемно не означает изложить по существуиспользовать профессиональную терминологию в устных ответах, докладах, рефератах и письменных работах – это развивает необходимый навык обращения с понятиями и категориями, способствует их усвоению и позволяет продемонстрировать глубину знаний по курсуне ограничиваться использованием только лекций или учебника и использовать дополнительную литературу из рекомендованного списка (особенно научно-популярные издания, в которых многие вопросы рассматриваются в более удобной для понимания форме)не просто заучивать и запоминать информацию, но понимать ее – понимание существенно экономит время и усилия, и позволяет продуктивно использовать полученные знанияосновное внимание уделять усвоению определений базовых понятий и категорий, а также содержания основных проблем

Требования к выполнению сообщения (доклада).

Требования к выполнению доклада. При подготовке к каждому семинарскому (практическому)

занятию студенты могут подготовить доклад по выбору из рекомендованных к семинарскому занятию тем. Продолжительность доклада на семинарском занятии – до 10 мин. В докладе должна быть четко раскрыта суть научной проблемы, представляемой докладчиком. Язык и способ изложения доклада должны быть доступными для понимания студентами учебной группы. Доклад излагается устно, недопустимо дословное зачитывание текста. Можно подготовить презентацию по выбранной теме.Презентация конкретного социологического исследования предполагает, что все задания должны быть отформатированы и представлены следующим образом:Шрифт Times New Roman, шрифт 12 Межстрочный интервал - 1,5 Дополнительный интервал между методологическим и процедурным разделами Текст на одной стороне листа.

Подготовка к промежуточной аттестации.

Если в процессе самостоятельной работы над изучением теоретического материала или при решении задач у студента возникают вопросы, разрешить которые самостоятельно не удается, необходимо обратиться к преподавателю для получения у него разъяснений или указаний. В своих вопросах студент должен четко выразить, в чем он испытывает затруднения, характер этого затруднения. За консультацией следует обращаться и в случае, если возникнут сомнения в правильности ответов на вопросы самопроверки.В заключение еще раз целесообразно повторить основные положения, используя при этом опорные конспекты лекций. Систематическая подготовка к занятиям в течение семестра позволит использовать время экзаменационной сессии для систематизации знаний.Вначале следует просмотреть весь материал по сдаваемой дисциплине, отметить для себя трудные вопросы. Обязательно в них разобраться.Изучение дисциплины заканчивается промежуточной аттестацией.

Рекомендации по работе с искусственным интеллектом

Базовые принципы использования ИИ на кафедре
• Принцип академического авторства. Итоговая идея, аргументация, интерпретация источников, выводы и защита позиции должны принадлежать обучающемуся. Работа, созданная ИИ вместо студента, не признается самостоятельной.
• Принцип прозрачности. Любое существенное использование ИИ подлежит раскрытию в установленной кафедрой форме. Скрытое использование ИИ в значимых частях работы рассматривается как нарушение академической честности.
• Принцип верификации. Обучающийся обязан проверять факты, цитаты, ссылки, переводы, статистику, выводы и библиографические записи, полученные с помощью ИИ, по надежным первичным и вторичным источникам.
• Принцип человекоцентричности. Ответственность за содержание работы, корректность выводов и соблюдение этических норм всегда несет человек — обучающийся и преподаватель, а не цифровой инструмент.
• Принцип конфиденциальности. В открытые или несанкционированные ИИ-сервисы запрещено вводить персональные данные, медицинские сведения, данные интервью, фокус-групп, кейсов пациентов, материалы служебного пользования и иные чувствительные данные.
• Принцип образовательной целесообразности. Использование ИИ допускается только тогда, когда оно действительно помогает обучению, а не устраняет необходимость самостоятельного анализа, чтения и письма.
Допустимые формы использования ИИ. На кафедре допускается использование ИИ для следующих вспомогательных задач:
- составление предварительного плана темы;
- генерация списка возможных исследовательских вопросов;
- подбор поисковых запросов для библиотечных и научных баз;
- языковая правка черновика;
- техническое редактирование структуры текста;
- составление таблиц, схем, визуальных материалов и презентаций;
- помощь в формулировке ключевых слов;

• машинный перевод с обязательной последующей научной редактурой человеком;
• первичная систематизация литературы;
• помощь в обработке обезличенных данных;
• создание шаблонов анкет, кодировочных матриц, категориальных сеток — при обязательной последующей экспертной переработке.

2. Использование ИИ допустимо только при соблюдении двух условий:
• оно не заменяет самостоятельную интеллектуальную работу студента;
• оно раскрыто в тексте работы или сопроводительных материалах, если это предусмотрено данным регламентом.

Недопустимые формы использования ИИ. На кафедре запрещается:
• полностью или преимущественно генерировать итоговый текст модульной работы, эссе, проекта, курсовой или ВКР;
• выдавать текст, аргументацию, выводы, интерпретацию источников или эмпирических данных, созданные ИИ, за собственную работу;
• использовать ИИ для фабрикации источников, цитат, архивных материалов, социологических данных, интервью, результатов опроса или библиографии;

10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

1. Образовательный портал дистанционного обучения Казанского ГМУ, созданный на платформе LMS MOODLE. Дистанционный курс в составе образовательного портала содержит в себе лекции, презентации, задания, тесты, ссылки на учебный материал и другие элементы.
2. Операционная система семейства Windows или Astra Linux
3. Пакет офисных приложенийMS Office или R7 офис
4. Интернет браузер отечественного производителя
5. Библиотечная система ИРБИС

Всё программное обеспечение имеет лицензию и своевременно и/или ежегодно обновляется.

Перечень рекомендованных моделей искусственного интеллекта

1. GigaChat 4.0
2. YandexGPT 4 Pro
3. Kandinsky 3.1

11.Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Социология здравоохранения	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа 333 Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа 333 оснащена столами, стульями для обучающихся; столом, стулом для преподавателя; аудиторной доской, ноутбуком Asus K50IJ, проектором BenQ MP 515 DLP Windows XP Prof SP3 PRO лицензия № 44361159 от 16.09.2008Microsoft Office 2003 Suites лицензия № 44361159 от 16.09.2008 Антивирус Dr Web лицензия 6E5F-4RSK-BV4W-N5T1 с 10.12.2016 по 21.10.2020	420012, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Бутлерова, д. 49
Социология здравоохранения	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа 329 Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа 329 оснащена столами, стульями для обучающихся; столом, стулом для преподавателя, стендом информационным	420012, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Бутлерова, д. 49
Социология здравоохранения	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа 331 Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа 331 оснащена столами, стульями для обучающихся; столом, стулом для преподавателя; доской аудиторной 3-х элементной	420012, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Бутлерова, д. 49
Социология здравоохранения	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа НУК-2 Столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя, доска,Камера Sony, Интерактивная трибуна, Проектор PanasonicPT-VX600E, Ноутбук LenovoIdeaPadG550 Windows 10 PRO лицензия № 68397923 от 31.05.2017Office Professional Plus 2016 лицензия № 68397923 от 31.05.2017Антивирус Dr Web лицензия 6E5F-4RSK-BV4W-N5T1 с 10.12.2016 по 21.10.2020Kaspersky Endpoint Security лицензия 17EO-180313-063210-960-1591 с 13.03.2018 по 21.03.2019	420012, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Бутлерова, д. 49

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«КАЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Дисциплина: Правовые основы деятельности врача

Код и специальность (направление подготовки): 32.05.01 Медико-профилактическое дело

Квалификация: врач по общей гигиене, по эпидемиологии

Уровень специалитет

Форма обучения: очная

Факультет: медико-профилактический

Кафедра биомедэтики, медицинского права и истории медицины

Очное отделение

Курс: 1

Второй семестр

Зачет	0 час.
Лекции	10 час.
Практические	30 час.
СРС	32 час.

Всего 72 час.

Зачетных единиц трудоемкости (ЗЕТ) 2

Рабочая программа учебной дисциплины составлена с учетом требований Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - специалитет по специальности (направлению подготовки): 32.05.01 Медико-профилактическое дело.

Разработчики программы:

Доцент, имеющий ученую степень кандидата наук О. М. Смирнова

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры.

Заведующий кафедрой, доктор медицинских наук М. Ю. Абросимова

Рабочая программа рассмотрена и согласована на заседании предметно-методической комиссии.

Председатель предметно-методической комиссии Л. М. Фатхутдинова

Преподаватели, ведущие дисциплину:

Доцент, имеющий ученую степень кандидата наук , кандидат юридических наук О. М. Смирнова

Доцент, имеющий ученую степень кандидата наук и ученое звание "доцент" , кандидат медицинских наук И. Л. Максимов

Доцент, имеющий ученую степень кандидата наук , кандидат юридических наук Г. М. Хамитова

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Цель освоения дисциплины: Цель освоения дисциплины: формирование у будущего врача необходимого уровня теоретических знаний об основных дефинициях и положениях правовой науки, а также необходимых навыков правомерного поведения при осуществлении профессиональной деятельности в повседневной жизни,правовое воспитание, повышение уровня правосознания и правовой культуры.

Задачи освоения дисциплины:
- формирование необходимых навыков правомерного поведения при осуществлении профессиональной деятельности- формирование умения квалифицировать ситуации профессиональной деятельности в соответствии с нормой права- формирование правосознания, соответствующего законодательству о противодействию коррупции в РФ- формирование правовой культуры, способствующей искоренению правового нигилизма

Обучающийся должен освоить следующие компетенции, в том числе:

Наименование категории (группы) компетенций	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора (индикаторов) достижения компетенции	Результаты обучения
Универсальные компетенции	УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1 ИУК-1.1 Осуществляет поиск и интерпретирует информацию по профессиональным научным проблемам	Знать: основы толкования и интерпретации законодательства в сфере здравоохранения Уметь: самостоятельно квалифицировать ситуации в профессиональной деятельности с точки зрения правовой нормы Владеть: навыками работы в справочно-правовой системе Гарант, Консультант.Плюс
		УК-1 ИУК-1.2 Идентифицирует проблемные ситуации и выдвигает версии решения проблемы, формулирует гипотезу, предполагает конечный результат	Знать: основные принципы применения правовой нормы в проблемной ситуации в профессиональной деятельности Уметь: квалифицировать проблемные ситуации правоотношений в сфере своей профессиональной деятельности Владеть: навыками эффективного решения проблемной ситуации, применяя правовые нормы, регулирующие сферу здравоохранения
		УК-1 ИУК-1.3 Обосновывает целевые ориентиры, демонстрирует оценочные суждения, креативное мышление в решении	Знать: основы правомерного поведения в профессиональной деятельности Уметь: применять нормы законодательства РФ в сфере здравоохранения при решении проблемных ситуаций в профессиональной

		проблемных ситуаций, генерирует новые идеи, абстрагируется от стандартных моделей: перестраивает сложившиеся способы решения задач, выдвигает альтернативные варианты действий с целью выработки новых оптимальных алгоритмов, применяет системный подход для решения задач в профессиональной области	деятельности Владеть: навыками формулирования самостоятельной точки зрения, анализа и логического мышления с целью формулирования оценки уровня сложности проблемной ситуации
Универсальные компетенции	УК-5 Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК-5 ИУК-5.2 Учитывает и умеет соблюдать этические нормы и права человека	Знать: специфику взаимоотношений с потребителями лекарственных средств и коллегами с учетом индивидуальных особенностей личности на основе принципа равноправия Уметь: строить взаимоотношения с коллегами и потребителями фармацевтической продукции руководствуясь этическими стандартами Владеть: принципами фармацевтической деонтологии и этики

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина является основополагающей для изучения следующих дисциплин: "Судебная медицина", "Общественное здоровье и организация здравоохранения".

Области профессиональной деятельности и сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие программу специалитет, могут осуществлять профессиональную деятельность:

01 Образование и наука (в сфере научных исследований)

02 Здравоохранение (в сфере обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения, защиты прав потребителей, профилактической медицины)

В рамках освоения программ специалитета/бакалавриата/магистратуры выпускники могут готовиться к решению задач профессиональной деятельности следующих типов:

профилактический

диагностический

организационно-управленческий

научно-исследовательский

3. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единицы, 72 академических часа.

3.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы (очное отделение)

Промежуточная аттестация – Зачет .

Всего	Контактная работа		Самостоятельная работа
	Лекции	Практические занятия (семинарские занятия)	
72	**10**	**30**	**32**

4. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических или астрономических часов и видов учебных занятий

4.1. Разделы дисциплины (модуля) и трудоемкость по видам учебных занятий (в академических часах) (очное отделение)

Разделы / темы дисциплины	Общая трудоемкость (в часах)	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоёмкость (в часах)			Формы текущего контроля
		Аудиторные учебные занятия		Самостоятельная работа обучающихся	
		Лекции	Практ. занят		
Раздел 1.	**23**	**6**	**8**	**9**	
Тема 1.1.	6	2	2	2	тестирование, устный опрос
Тема 1.2.	6	2	2	2	устный опрос
Тема 1.3.	6	2	2	2	тестирование
Тема 1.4.	5		2	3	контрольная работа
Раздел 2.	**49**	**4**	**22**	**23**	
Тема 2.1.	6	2	2	2	устный опрос
Тема 2.2.	6	2	2	2	устный опрос
Тема 2.3.	4		2	2	разноуровневые задачи
Тема 2.4.	4		2	2	разноуровневые задачи
Тема 2.5.	4		2	2	разноуровневые задачи
Тема 2.6.	5		2	3	контрольная работа
Тема 2.7.	12		6	6	тестирование
Тема 2.8.	4		2	2	тестирование
Тема 2.9.	4		2	2	устный опрос
ВСЕГО:	**72**	**10**	**30**	**32**	

4.2. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам)

Наименование раздела (темы) дисциплины	Содержание раздела (темы)	Код компетенций
Раздел 1.		**УК-1,УК-5**
Тема 1.1.	Государственное регулирование системы охраны здоровья граждан. Отрасли российского права как гаранты обеспечения прав граждан в сфере здравоохранения	УК-1,УК-5
Содержание лекционного курса	Медицинское право как отрасль права, наука и учебная дисциплина. Источники медицинского права. Субъекты медицинского права. Правовой статус участников правоотношений в сфере охраны здоровья. Особый порядок допуска к осуществлению медицинской деятельности. Правовые основы применения цифровых технологий	
Содержание темы практического занятия	Права и обязанности граждан при оказании медицинской помощи. Основополагающий перечень прав пациента. Права отдельных категорий населения (семьи, беременных, матерей, несовершеннолетних, военнослужащих и др.) в области охраны здоровья	
Содержание темы самостоятельной работы	История развития законодательства в сфере здравоохранения РФ. Состояние современного здравоохранения в РФ: успехи и недостатки. Регламентация медицинской деятельности в разных странах (исторический аспект).	
Тема 1.2.	Права и обязанности граждан при оказании медицинской помощи. Права отдельных групп населения.	УК-1,УК-5
Содержание лекционного курса	Конституционное право гражданина РФ на бесплатную медицинскую помощь в государственных и муниципальных учреждениях здравоохранения. Содержание права на охрану здоровья, права на медицинскую помощь, право на информированное добровольное согласие на медицинское вмешательство и на отказ от медицинского вмешательства и другие права в соответствии с статьями 18-28 ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в РФ»	
Содержание темы практического занятия	Важнейшие конституционные права человека на оказание медицинской помощи. Основополагающие права человека при обращении в медицинскую организацию. Взаимосвязь конституционных прав человека и основополагающих прав пациента. Обязанности граждан в сфере охраны здоровья. Права отдельных групп населения при оказании медицинской помощи	
Содержание темы самостоятельной работы	Порядок выбора гражданином медицинской организации при оказании ему медицинской помощи в рамках Программы государственной гарантии бесплатного оказания гражданам медицинской помощи. Особенности порядка выбора гражданином медицинской организации при оказании ему медицинской помощи за пределами территории субъекта РФ, в котором проживает гражданин. Права и обязанности иностранных граждан в сфере охраны здоровья	
Тема 1.3.	Правовое регулирование отдельных видов медицинской деятельности	УК-1,УК-5
Содержание лекционного курса	Основные положения федеральных законов: ФЗ N157-ФЗ «Об иммунопрофилактике инфекционных болезней», ФЗ N52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения», ФЗ N38-ФЗ «О предупреждении распространения в Российской Федерации заболевания, вызываемого вирусом иммунодефицита человека (ВИЧ-инфекции)», ФЗ N77-ФЗ «О предупреждении распространения туберкулеза в Российской Федерации», ФЗ №125-ФЗ «О донорстве крови и ее компонентов», ФЗ №4180-I «О трансплантации органов и (или) тканей человека», ФЗ №3185-I «О психиатрической помощи и гарантиях прав граждан при ее оказании».	

Содержание темы практического занятия	Виды медицинской деятельности. Общие положения о санитарно-эпидемиологическом благополучии населения. Правовые основы иммунопрофилактики инфекционных болезней. Правовые основы предупреждения распространения туберкулеза. Правовые основы предупреждения распространения заболевания, вызванного вирусом иммунодефицита человека.	
Содержание темы самостоятельной работы	Правовые основы донорства, трансплантации, репродуктивных технологий. Правовые основы оказания психиатрической и наркологической помощи населению	
Тема 1.4.	Модульная контрольная работа №1	УК-1,УК-5
Содержание темы практического занятия	По итогам изучения первого раздела курса «Правовые основы деятельности врача» студенты пишут контрольную работу	
Содержание темы самостоятельной работы	Подготовка к модульной контрольной работе №1	
Раздел 2.		**УК-1,УК-5**
Тема 2.1.	Права медицинских и фармацевтических работников имеры их стимулирования. Обязанности медицинских и фармацевтических работников. Ограничения, налагаемые на медицинских работников и фармацевтических работников при осуществлении ими профессиональной деятельности. Права и обязанности медицинских организаций	УК-1,УК-5
Содержание лекционного курса	Право на создание руководителем медицинской организации соответствующих условий для выполнения работником своих трудовых обязанностей. Право на профессиональную подготовку. Право на профессиональную переподготовку. Право на прохождение аттестации. Право на стимулирование труда. Право на создание профессиональных некоммерческих организаций. Право на страхование риска. Оказывать медицинскую помощь. Соблюдать врачебную тайну. Совершенствовать профессиональные знания и навыки. Назначать лекарственные препараты и выписывать их.	
Содержание темы практического занятия	Права медицинских и фармацевтических работников в соответствии с законами РФ. Обязанности фармацевтических и медицинских работников в соответствии с законами РФ. Ограничения, налагаемые на медицинских работников и фармацевтических работников при осуществлении ими профессиональной деятельности в соответствии с законами РФ. Права и обязанности медицинских организаций в соответствии с законодательством РФ. Меры стимулирования правомерного поведения медицинских работников при осуществлении своих профессиональных функций.	
Содержание темы самостоятельной работы	Правовые основы осуществления медицинских мероприятий в связи со смертью человека. Особенности медицинской деятельности в лечебно-оздоровительных местностях и курортах. Роль медицинских организаций в осуществлении контроля за качеством и безопасностью пищевых продуктов	
Тема 2.2.	Система и правовое положение органов исполнительной власти, осуществляющих управление в области здравоохранения. Формы контроля качества и безопасности медицинской деятельности.	УК-1,УК-5
Содержание лекционного курса	Полномочия Министерства здравоохранения РФ, Федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения РФ, Федерального медико-биологического агентства, Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека. Формы контроля: государственный, ведомственный, внутренний	
Содержание темы практического занятия	Органы исполнительной власти, осуществляющие управление в области здравоохранения, их полномочия. Правовое положение органов исполнительной власти, осуществляющих управление в области здравоохранения. Законодательное регулирование контроля качества и безопасности медицинской деятельности в РФ. Формы контроля качества и безопасности медицинской деятельности в РФ. Порядок государственного контроля качества и безопасности медицинской деятельности в РФ	
Содержание темы	Порядок организации и проведения ведомственного контроля	

самостоятельной работы	качества и безопасности медицинской деятельности. Осуществление внутреннего контроль качества и безопасности медицинской деятельности. Особенности правового положения Федерального медикобиологического агентства (ФМБА России).	
Тема 2.3.	Медицинские экспертизы: понятие, виды, назначение	УК-1,УК-5
Содержание темы практического занятия	Медицинская экспертиза: законодательное определение, понятие. Виды медицинских экспертиз, их назначение. Права, обязанности, юридическая ответственность судебного эксперта	
Содержание темы самостоятельной работы	Независимая медицинская экспертиза. Правовые основы и принципы организации судебной экспертизы в РФ. Судебно-медицинская экспертиза по делам, связанным с оказанием ненадлежащей медицинской помощи.	
Тема 2.4.	Правовые аспекты ведения медицинской документации	УК-1,УК-5
Содержание темы практического занятия	Понятие и сущность документа в соответствии с законодательством РФ. Юридическое значение первичной медицинской документации. Правовые последствия ненадлежащего ведения первичной медицинской документации. Экспертное значение первичной медицинской документации.	
Содержание темы самостоятельной работы	Медицинская документация в условиях развития информационных технологий. Проблема стандартизации и унификации медицинской документации	
Тема 2.5.	Защита прав и законных интересов медицинских работников и медицинских организаций. Юридическая ответственность за правонарушения в сфере охраны здоровья граждан.	УК-1,УК-5
Содержание темы практического занятия	Способы и формы защиты прав и законных интересов медицинских работников и медицинских организаций. Внесудебная защита законных интересов медицинских работников и медицинских организаций. Юридическая ответственность за правонарушения в сфере охраны здоровья граждан.	
Содержание темы самостоятельной работы	Государственные органы организации и лица, осуществляющие защиту или содействующие защите прав и законных интересов медицинских работников и медицинских организаций. Судебная защита и законных интересов медицинских работников и медицинских организаций.	
Тема 2.6.	Модульная контрольная работа №2	УК-1,УК-5
Содержание темы практического занятия	По итогам изучения второго раздела курса «Правовые основы деятельности врача» студенты пишут контрольную работу	
Содержание темы самостоятельной работы	Подготовка к модульной контрольной работе №2	
Тема 2.7.	Основные законы, регулирующие организацию и деятельность Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия граждан	УК-1,УК-5
Содержание темы практического занятия	Организационно-правовые основы государственного санитарно-эпидемиологического надзора и других функций, возложенных на Федеральную службу Роспотребнадзора. Законодательство РФ о санитарно-эпидемиологическом благополучии граждан. Организация и проведение санитарно-противоэпидемиологических мероприятий. Санитарная охрана территории РФ. Федеральный закон от 30 марта 1999 г. №52-ФЗ «О санитарноэпидемиологическом благополучии населения».Правовое регулирование в области защиты прав потребителей. Основные понятия законодательства о защите прав потребителей. Право потребителя на информацию. Общие положения законодательства о защите прав потребителей при продаже товаров; при выполнении работ и оказании услуг. Закон от 7 февраля 1992 г. №2300-1 «О защите прав потребителей». Защита прав юридических лиц и индивидуальных предпринимателей. Федеральный закон от 26 декабря 2008 г. №294-ФЗ «О защите прав юридических лиц и индивидуальных предпринимателей при осуществлении государственного контроля (надзора) и муниципального контроля». Техническое регулирование в сфере медицинской деятельности. Технические регламенты,	

	регулирующие сферу медицинской деятельности, правовое закрепление. Перечень технических регламентов, отвечающих за сферу медицины. Федеральный закон от 27 декабря 2002 г. №184-ФЗ «О техническом регулировании». Лицензирование в медицинской деятельности. Федеральный закон от 8 августа 2001 г. №128 «О лицензировании отдельных видов деятельности».	
Содержание темы самостоятельной работы	Санитарно-эпидемиологические требования к планировке и застройке. Санитарно-эпидемиологические требования к продукции производственно-технического назначения, товарам для личных и бытовых нужд и технологиям их производства. Санитарно-эпидемиологические требования к потенциально опасным для человека химическим, биологическим веществам и отдельным видам продукции. Права и обязанности изготовителя (исполнителя, продавца) в области установления срока службы, срока годности товара (работы), а также гарантийного срока на товар (работу). Недействительность условий договора, ущемляющих права потребителя. Право потребителя на обмен товара надлежащего качества. Принципы защиты прав юридических лиц, индивидуальных предпринимателей при осуществлении государственного контроля (надзора), муниципального контроля. Общественная защита прав юридических лиц, индивидуальных предпринимателей при осуществлении государственного контроля (надзора), муниципального контроля. Ответственность юридических лиц, индивидуальных предпринимателей за нарушение Федерального закона "О защите прав юридических лиц и индивидуальных предпринимателей при осуществлении государственного контроля (надзора) и муниципального контроля" от 26.12.2008 №294-ФЗ.	
Тема 2.8.	Итоговое компьютерное тестирование	УК-1,УК-5
Содержание темы практического занятия	По материалам курса «Правовые основы деятельности врача» студенты проходят итоговое компьютерное тестирование	
Содержание темы самостоятельной работы	Подготовка к итоговому компьютерному тестированию	
Тема 2.9.	Пробелы в законодательстве РФ о здравоохранении	УК-1,УК-5
Содержание темы практического занятия	На итоговом занятии будут рассмотрены пробелы в законодательстве РФ о здравоохранении	
Содержание темы самостоятельной работы	Пробелы в законодательстве РФ о здравоохранении	

5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

№ п/п	Наименования
1	Памятка антикоррупционера в системе здравоохранения и образования: Справочно-учебное пособие / И.Л.Максимов – Казань: КГМУ, 2015. – 68 с.
2	Правовые основы деятельности врача : учебно-методическое пособие для студентов, обучающихся по специальности 32.05.01 "Медико-профилактическое дело" / Казанский государственный медицинский университет Министерства здравоохранения Российской Федерации ; составитель Смирнова О. М. - Казань : Казанский ГМУ, 2024. - 47 с.

6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

6.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

№	Перечень разделов и тем	Тип занятия (Л, П, С)	Перечень компетенций и этапы их формирования	
			УК-1	УК-5
Раздел 1.				
Тема 1.1.	**Государственное регулирование системы охраны здоровья граждан. Отрасли российского права как гаранты обеспечения прав граждан в сфере здравоохранения**	Лекция	+	+
		Практическое занятие	+	+
		Самостоятельная работа	+	+
Тема 1.2.	**Права и обязанности граждан при оказании медицинской помощи. Права отдельных групп населения.**	Лекция	+	+
		Практическое занятие	+	+
		Самостоятельная работа	+	+
Тема 1.3.	**Правовое регулирование отдельных видов медицинской деятельности**	Лекция	+	+
		Практическое занятие	+	+
		Самостоятельная работа	+	+
Тема 1.4.	**Модульная контрольная работа №1**	Лекция		
		Практическое занятие	+	+
		Самостоятельная работа	+	+
Раздел 2.				
Тема 2.1.	**Права медицинских и фармацевтических работников имеры их стимулирования. Обязанности медицинских и фармацевтических работников. Ограничения, налагаемые на медицинских работников и фармацевтических работников при осуществлении ими профессиональной деятельности. Права и обязанности медицинских организаций**	Лекция	+	+
		Практическое занятие	+	+
		Самостоятельная работа	+	+
Тема 2.2.	**Система и правовое положение органов исполнительной власти, осуществляющих управление в области здравоохранения. Формы контроля качества и безопасности медицинской**	Лекция	+	+
		Практическое занятие	+	+
		Самостоятельная работа	+	+

	деятельности.			
Тема 2.3.	**Медицинские экспертизы: понятие, виды, назначение**	Лекция		
		Практическое занятие	+	+
		Самостоятельная работа	+	+
Тема 2.4.	**Правовые аспекты ведения медицинской документации**	Лекция		
		Практическое занятие	+	+
		Самостоятельная работа	+	+
Тема 2.5.	**Защита прав и законных интересов медицинских работников и медицинских организаций. Юридическая ответственность за правонарушения в сфере охраны здоровья граждан.**	Лекция		
		Практическое занятие	+	+
		Самостоятельная работа	+	+
Тема 2.6.	**Модульная контрольная работа №2**	Лекция		
		Практическое занятие	+	+
		Самостоятельная работа	+	+
Тема 2.7.	**Основные законы, регулирующие организацию и деятельность Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия граждан**	Лекция		
		Практическое занятие	+	+
		Самостоятельная работа	+	+
Тема 2.8.	**Итоговое компьютерное тестирование**	Лекция		
		Практическое занятие	+	+
		Самостоятельная работа	+	+
Тема 2.9.	**Пробелы в законодательстве РФ о здравоохранении**	Лекция		
		Практическое занятие	+	+
		Самостоятельная работа	+	+

6.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования (описание шкал оценивания)

Перечень компетенций	Код и наименование индикатора (индикаторов) достижения (ИД) компетенции	Планируемые результаты обучения	Форма оценочных средств	Критерий оценивания результатов обучения (дескрипторы)			
				Результат не достигнут (менее 70 баллов)	Результат минимальный (70-79 баллов)	Результат средний (80-89 баллов)	Результат высокий (90-100 баллов)
УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	**УК-1 ИУК-1.1 Осуществляет поиск и интерпретирует информацию по профессиональным научным проблемам**	Знать: основы толкования и интерпретации законодательства в сфере здравоохранения	тестирование, устный опрос	Доля правильных ответов менее 70%	Правильный ответ дан минимум на 70% или максимум на 79% всех заданий	Правильный ответ дан минимум на 80% или максимум на 89% всех заданий	Правильный ответ дан более чем на 90% всех заданий
		Уметь: самостоятельно квалифицировать ситуации в профессиональной деятельности с точки зрения правовой нормы	контрольная работа	ответ неверен, нет научной аргументации о возможных последствиях, не умеет давать ссылки и НТД	ответ верен, возможные последствия не аргументированы научно, даны ссылки на НТД. не в полном объеме	ответ верен, недостаточно научной аргументации о возможных последствиях, правильно даны ссылки на нормативно-техническую документацию (НТД)	ответ верен, научно аргументированы возможные последствия, правильно даны ссылки на нормативно-техническую документацию(НТД).
		Владеть: навыками работы в справочно-правовой системе Гарант, Консультант.Плюс	разноуровневые задачи	задание выполнено не полностью, не все уровни задания пройдены, выводы не аргументированы научно	задание выполнено полностью, не все уровни задания пройдены, выводы не аргументированы научно, либо задание выполнено не полностью, но представлена попытка обосновать его с альтернативных научных позиций, пройденных в курсе	задание выполнено полностью, все уровни задания пройдены, выводы научно аргументированы, но без ссылок на пройденные темы	задание выполнено полностью, все уровни задания пройдены, выводы научно аргументированы, со ссылками на пройденные темы
	УК-1 ИУК-1.2 Идентифицирует проблемные ситуации и выдвигает версии решения проблемы, формулирует гипотезу, предполагает конечный	Знать: основные принципы применения правовой нормы в проблемной ситуации в профессиональной	тестирование, устный опрос	Доля правильных ответов менее 70%	Правильный ответ дан минимум на 70% или максимум на 79% всех заданий	Правильный ответ дан минимум на 80% или максимум на 89% всех заданий	Правильный ответ дан более чем на 90% всех заданий

	результат	деятельности					
		Уметь: квалифицировать проблемные ситуации правоотношений в сфере своей профессиональной деятельности	контрольная работа	ответ неверен, нет научной аргументации о возможных последствиях, не умеет давать ссылки и НТД	ответ верен, возможные последствия не аргументированы научно, даны ссылки на НТД. не в полном объеме	ответ верен, недостаточно научной аргументации о возможных последствиях, правильно даны ссылки на нормативно-техническую документацию (НТД)	ответ верен, научно аргументированы возможные последствия, правильно даны ссылки на нормативно-техническую документацию(НТД).
		Владеть: навыками эффективного решения проблемной ситуации, применяя правовые нормы, регулирующие сферу здравоохранения	разноуровневые задачи	задание выполнено не полностью, не все уровни задания пройдены, выводы не аргументированы научно	задание выполнено полностью, не все уровни задания пройдены, выводы не аргументированы научно, либо задание выполнено не полностью, но представлена попытка обосновать его с альтернативных научных позиций, пройденных в курсе	задание выполнено полностью, все уровни задания пройдены, выводы научно аргументированы, но без ссылок на пройденные темы	задание выполнено полностью, все уровни задания пройдены, выводы научно аргументированы, со ссылками на пройденные темы
	УК-1 ИУК-1.3 Обосновывает целевые ориентиры, демонстрирует оценочные суждения в решении проблемных ситуаций и применяет системный подход для решения задач в профессиональной области	Знать: основы правомерного поведения в профессиональной деятельности	тестирование, устный опрос	Доля правильных ответов менее 70%	Правильный ответ дан минимум на 70% или максимум на 79% всех заданий	Правильный ответ дан минимум на 80% или максимум на 89% всех заданий	Правильный ответ дан более чем на 90% всех заданий
		Уметь: применять нормы законодательства РФ в сфере здравоохранения при решении проблемных ситуаций в профессиональной деятельности	контрольная работа	ответ неверен, нет научной аргументации о возможных последствиях, не умеет давать ссылки и НТД	ответ верен, возможные последствия не аргументированы научно, даны ссылки на НТД. не в полном объеме	ответ верен, недостаточно научной аргументации о возможных последствиях, правильно даны ссылки на нормативно-техническую документацию (НТД)	ответ верен, научно аргументированы возможные последствия, правильно даны ссылки на нормативно-техническую документацию(НТД).
		Владеть: навыками формулирования самостоятельной точки зрения, анализа и логического	разноуровневые задачи	задание выполнено не полностью, не все уровни задания пройдены, выводы не аргументированы	задание выполнено полностью, не все уровни задания пройдены, выводы не аргументированы	задание выполнено полностью, все уровни задания пройдены, выводы научно аргументированы,	задание выполнено полностью, все уровни задания пройдены, выводы научно аргументированы,

		мышления с целью формулирования оценки уровня сложности проблемной ситуации		научно	научно, либо задание выполнено не полностью, но представлена попытка обосновать его с альтернативных научных позиций, пройденных в курсе	но без ссылок на пройденные темы	со ссылками на пройденные темы
УК-5 Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	**УК-5 ИУК-5.2 Соблюдает этические нормы и права человека**	Знать: специфику взаимоотношений с потребителями лекарственных средств и коллегами с учетом индивидуальных особенностей личности на основе принципа равноправия	тестирование, устный опрос	Доля правильных ответов менее 70%	Правильный ответ дан минимум на 70% или максимум на 79% всех заданий	Правильный ответ дан минимум на 80% или максимум на 89% всех заданий	Правильный ответ дан более чем на 90% всех заданий
		Уметь: строить взаимоотношения с коллегами и потребителями фармацевтической продукции руководствуясь этическими стандартами	контрольная работа	ответ неверен, нет научной аргументации о возможных последствиях, не умеет давать ссылки и НТД	ответ верен, возможные последствия не аргументированы научно, даны ссылки на НТД. не в полном объеме	ответ верен, недостаточно научной аргументации о возможных последствиях, правильно даны ссылки на нормативно-техническую документацию (НТД)	ответ верен, научно аргументированы возможные последствия, правильно даны ссылки на нормативно-техническую документацию(НТД).
		Владеть: принципами фармацевтической деонтологии и этики	разноуровневые задачи	задание выполнено не полностью, не все уровни задания пройдены, выводы не аргументированы научно	задание выполнено полностью, не все уровни задания пройдены, выводы не аргументированы научно, либо задание выполнено не полностью, но представлена попытка обосновать его с альтернативных научных позиций, пройденных в курсе	задание выполнено полностью, все уровни задания пройдены, выводы научно аргументированы, но без ссылок на пройденные темы	задание выполнено полностью, все уровни задания пройдены, выводы научно аргументированы, со ссылками на пройденные темы

6.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

1 уровень – оценка знаний

Для оценивания результатов обучения в виде знаний используются следующие типы контроля:

— тест

Примеры заданий:

1.пример тестового контроля•Что не является источником права в РФ?1.правовой обычай2.юридический прецедент3.нормативный правовой актОтвет: 2•2.Когда была принята Конституция РФ?1.в декабре 19922.в декабре 19933.в декабре 1995Ответ: 2•3.Назовите орган государственной власти, принимающий законы:1.Президент РФ2.Государственная Дума РФ3.Совет Федерации РФОтвет: 2•4.С какого возраста наступает административная ответственность:1.с 15 лет2.с 16 лет3.с 18 летОтвет: 2•5.Определите, какое из перечисленных наказаний не относится к административным:1.штраф2.выговор3.предупреждениеОтвет: 2

Критерии оценки:

Оценка по тесту выставляется пропорционально доле правильных ответов:90-100% - оценка «отлично»80-89% - оценка «хорошо»70-79% - оценка «удовлетворительно»Менее 70% правильных ответов – оценка «неудовлетворительно».

— устный опрос

Примеры заданий:

1.Права, обязанности, юридическая ответственность судебного эксперта.2.Понятие и сущность документа в соответствии с законодательством РФ.3.Юридическое значение первичной медицинской документации.4.Правовые последствия ненадлежащего ведения первичной медицинской документации.5.Экспертное значение первичной медицинской документации.6.Дисциплинарная ответственность медицинских работников.7.Административная ответственность медицинских организаций и медицинских работников.8.Гражданско-правовая ответственность медицинских организаций и медицинских работников.9.Уголовная ответственность за профессиональные и должностные преступления медицинских работников.

Критерии оценки:

«Зачтено» – студент демонстрирует знание материала по разделу, основанные на ознакомлении с обязательной литературой и современными публикациями; активно участвует в дискуссии; дает логичные, аргументированные ответы на поставленные вопросы.«Не зачтено» – отсутствие знаний по изучаемому разделу; низкая активность в дискуссии.

2 уровень – оценка умений

Для оценивания результатов обучения в виде умений используются следующие типы контроля:

— контрольная работа

Примеры заданий:

1.Социальная функция государства и охрана здоровья граждан.2.Отрасли российского права, регулирующие охрану здоровья граждан.3.Права граждан в сфере

здравоохранения.4.Законодательство, регулирующее охрану здоровья граждан в РФ.5.Важнейшие конституционные права человека на оказание медицинской помощи.6.Основополагающие права человека при обращении в медицинскую организацию.7.Взаимосвязь конституционных прав человека и основополагающих прав пациента.8.Обязанности граждан в сфере охраны здоровья.9.Права отдельных групп населения при оказании медицинской помощи.10.Виды медицинской деятельности.11.Общие положения о санитарно-эпидемиологическом благополучии населения.12.Правовые основы иммунопрофилактики инфекционных болезней.13.Правовые основы предупреждения распространения туберкулеза.14.Правовые основы предупреждения распространения заболевания, вызванного вирусом иммунодефицита человека.15.Правовые основы донорства, трансплантации, репродуктивных технологий.16.Правовые основы оказания психиатрической и наркологической помощи населению.17.Права медицинских и фармацевтических работников в соответствии с законами РФ.18.Обязанности фармацевтических и медицинских работников в соответствии с законами РФ.19.Ограничения, налагаемые на медицинских работников и фармацевтических работников при осуществлении ими профессиональной деятельности в соответствии с законами РФ.20.Права и обязанности медицинских организаций в соответствии с законодательством РФ.

Критерии оценки:

Оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если сделаны все заданияОценка «хорошо» сделано минимум 80 % из общего объемаОценка «удовлетворительно» сделано 40-70 % из общего объемаОценка «неудовлетворительно» сделано до 40 % из общего объемаОценка «зачтено» выставляется обучающемуся, если сделано от 40-100 % заданийОценка «не зачтено» сделано менее 40 % заданий

3 уровень – оценка навыков

Для оценивания результатов обучения в виде навыков используются следующие типы контроля:

— кейс-задачи

Примеры заданий:

Ситуационные задачи (проблемные правовые ситуации)1. Комендант студенческого общежития был уво¬лен на основании п. 8 ст. 81 Трудового кодекса РФ после того, как в деканат факультета поступило заявление от двух студенток о том, что комендант в пьяном виде пытался к ним приставать, допускал нецензурную брань и т. д. Однако впоследствии вы¬яснилось, что в гостях у указанных студенток после установленного времени, до которого разрешается пребывание посторонних в общежитии, находилась шумная компания, распивавшая спиртные напитки и нарушавшая порядок. Комендант пытался выпрово¬дить припозднившихся гостей, но не мог их утихо¬мирить. Посетители покинули здание общежития только после прибытия наряда милиции, которую вызвал комендант, пригрозив последнему, что «он еще пожалеет». Факт вызова наряда милиции был удос¬товерен дежурной частью, и честное имя комендан¬та общежития было восстановлено, как и он сам в прежней должности. Однако переживания были на¬столько сильны, что немолодой человек оказался в больнице с тяжелым инсультом. Какое решение примет руководство учебного заведения в результате открывшихся фактов? 2. Гражданин Каримов при приеме на работу в качестве продавца кроме трудового договора заключил и договор о полной материальной ответственности за сохранность вверенных ему денежных и материальных ценностей. Через несколько месяцев им была допущена крупная недостача этих ценностей. Между кем возникают правоотношения по возмещению материального ущерба, причиненного работником? 3. Детский дом, финансируемый из муниципального бюджета, располагал двумя зданиями — специализированным зданием в городе и дачей в пригороде, которая использовалась только в течение летнего сезона. Расходы на содержание двух зданий были слишком обременительны, поэтому было принято решение перевести детский дом в пригородное помещение. В здании был выполнен

капитальный ремонт на уровне «евростандарта» с помощью зарубежного благотворительного фонда, и условия там стали даже лучше городских, уж, не говоря об экологии. Некогда захолустный пригородный поселок за последние годы стал престижным, в нем появились достойные медицинские учреждения, поэтому перевод детского дома в пригород его воспитанникам однозначно пошел на пользу, тем более что прежние переезды на дачу и обратно были тяжелым испытанием для детей. В общем всем было во благо, кроме сотрудников. Им пришлось или ездить на работу и тратить 2-2,5 часа на дорогу, или увольняться. Администрация детского дома не старалась удержать персонал, потому что уровень жизни и заработной платы в городе и пригороде существенно различается. Однако администрация действовала неправильными методами. Вместо того чтобы подождать, пока работники сами откажутся от удаленной работы, она уволила часть сотрудников по сокращению и набрала новый персонал на месте. В том числе была уволена воспитатель Н. — одинокая мать. Н. была заинтересована в продолжении работы именно в этом месте, поскольку у нее в этом поселке располагался дачный домик, который она могла использовать для постоянного проживания. Насколько правомерны были действия администрации детского дома? Может ли воспитательница Н. опротестовать их действия в суде?

Критерии оценки:

«Отлично» (90-100 баллов) – ответ верен, научно аргументирован, со ссылками на пройденные темы.«Хорошо» (80-89 баллов) – ответ верен, научно аргументирован, но без ссылок на пройденные темы. «Удовлетворительно» (70-79 баллов) – ответ верен, но не аргументирован научно, либо ответ неверен, но представлена попытка обосновать его с альтернативных научных позиций, пройденных в курсе.«Неудовлетворительно» (0-69 баллов) – ответ неверен и не аргументирован научно.

6.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Процедура оценивания результатов обучения осуществляется на основе Положения Казанского ГМУ о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

Текущему контролю успеваемости (далее – ТКУ) подлежат все виды учебной деятельности студентов по дисциплине: лекции, практические занятия, самостоятельная работа, работа на образовательном портале.

ТКУ проводится преподавателем, прикрепленным для реализации образовательной программы в конкретной академической группе или преподавателем, ответственным за виды учебной деятельности обучающихся.

ТКУ по дисциплине подлежат:
контрольная работа
разноуровневые задачи
тестирование
устный опрос

Оценка ТКУ студентов по отдельной теме выражается по 10-балльной шкале.
Оценка успеваемости студентов по модульной контрольной работе (модулю) выражается в 100-балльной шкале.
Оценка обязательно отражается в учебном журнале.
При проведении промежуточной аттестации учитываются результаты ТКУ за весь период обучения по дисциплине и применяется балльно-рейтинговая система, утвержденная Положением Казанского ГМУ о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся. Итоговая (рейтинговая) оценка включает: оценки по модулям (в 100-балльной шкале), текущие оценки (в 10-балльной шкале), оценку промежуточной аттестации (в 100-балльной шкале).
Промежуточная аттестация по дисциплине:
зачет

7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

7.1. Основная учебная литература

№	Наименование согласно библиографическим требованиям
1	Юридические основы медицинской деятельности [Текст] : [практикум по правоведению] : учеб. пособие для студентов мед. вузов / О. В. Леонтьев. - 4-е изд., стер. - Санкт-Петербург : СпецЛит, 2016. - 111, [1] с. : табл. ; 20 см. - Прил.: с. 108-109. - Библиогр.: с. 110-111.

7.2. Перечень дополнительной литературы

№	Наименование согласно библиографическим требованиям
1	"Правоведение [Электронный ресурс] : учеб. пособие для студентов, обучающихся по специальностям высш. проф. образования группы "Здравоохранение" / В. В. Сергеев и др. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013." - http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970430156.html
2	Уголовный процесс в вопросах и ответах [Электронный ресурс] / Безлепкин Б.Т. - М. : Проспект, 2017. - http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785392253012.html
3	Медицинское право [Электронный ресурс] : учебное пособие / Сашко С.Ю., Кочорова Л.В. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2011. - http://www. studentlibrary.ru/book/ISBN9785970418451.html
4	Конституция Российской Федерации в схемах [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие / Крючкова Е.А. - М. : Проспект, 2015. - http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785392153794.html

7.3. Периодическая печать

№ пп.	Наименование
1	Медицинское право журнал. Издаётся с 2003 г. Журнал в РИНЦ. Периодичность 3 раза в полугодие. Зарегистрировано в Федеральной службе по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций (Роскомнадзор) ПИ №ФС77-51730 от 23 ноября 2012 г. ISSN 1813-1239

8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть «Интернет»), необходимых для освоения дисциплины (модуля)

1. Электронный каталог Научной библиотеки Казанского ГМУ http://lib.kazangmu.ru/jirbis2/index.php?option=com_irbis&view=irbis&Itemid=108&lang=ru
2. Электронно-библиотечная система КГМУ (ЭБС КГМУ) https://lib-kazangmu.ru/
3. Электронная библиотека "Консультант студента" http://www.studentlibrary.ru/
4. Справочно-информационная система «MedBaseGeotar» https://mbasegeotar.ru/cgi-bin/mb4x
5. Портал научных журналов «Эко-вектор» https://journals.eco-vector.com/
6. Электронные периодические издания ИВИС http://eivis.ru
7. Справочная правовая система «КонсультантПлюс» (Доступ с компьютеров интернет-зала библиотеки. Онлайн-версия) https://student2.consultant.ru/cgi/online.cgi?req=home
8. Медицинский ресурс JAYPEE DIGITAL (Индия) https://jaypeedigital.com/
9. База данных журналов Wiley https://onlinelibrary.wiley.com/
10. Электронные ресурсы издательства SpringerNature https://link.springer.com/
11. База данных Медицинские журналы и статьи (RusMed) https://medj.rucml.ru/
12. Федеральная электронная медицинская библиотека https://femb.ru/femb
13. Рубрикатор клинических рекомендаций Минздрава РФ https://cr.minzdrav.gov.ru/
14. Медицинские журналы и статьи (PubMed) https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/

9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Рекомендации по работе с лекционным материалом.

При этом следует иметь в виду, что лекция, как и учебник, выполняет функцию введения студента в тему: она дает понимание проблемы, ориентирует в основных понятиях и концепциях, а также в литературе по данной теме. Однако глубокое понимание темы невозможно без ее дальнейшей самостоятельной проработки. Поэтому изучение любой темы предполагает, что студент, готовясь к семинарскому занятию, не только перечитывает лекцию, но также внимательно читает и конспектирует рекомендованную литературу. Для успешного выполнения заданий текущего и итогового контроля рекомендуется вести конспект лекционного материала, но при этом не нужно стремиться записать лекцию «слово в слово», т.к. это снижает эффективность восприятия. Необходимо учиться определять уровень важности материала, излагаемого в лекции, что позволит уменьшить текст на 50–75 %. Важнейшее правило конспектирования – каждая информация (текст) имеет три составляющих: основную, комментирующую, дополняющую (иллюстративную). Дополнительная (иллюстративная) информация помогает окончательно понять основную и в какой-то мере дублирует комментирующую. Ее можно сокращать на 75–100 %. Комментирующая информация разъясняет основную, излагает ее проще, дает развернутые, подробные формулировки. Такого типа информацию можно без ущерба для понимания смысла сокращать до 50 % объема. Основная информация включает аксиомы, важнейшие определения, теоретические положения, формулы. Каждое слово в ней несет большую смысловую нагрузку. Изменение основной информации нежелательно, т.к. это может привести к искажению смысла.

Рекомендации по подготовке к практическим занятиям.

При необходимости следует обращаться за консультацией к преподавателю. Идя на консультацию, необходимо хорошо продумать вопросы, которые требуют разъяснения. В начале практического занятия студенты под руководством преподавателя более глубоко осмысливают теоретические положения по теме занятия, раскрывают и объясняют основные явления и факты. В процессе творческого обсуждения и дискуссии вырабатываются умения и навыки использовать приобретенные знания для решения практических задач. Составление плана дисциплинирует и повышает организованность в работе. При подготовке к практическому занятию можно выделить 2 этапа: 1-й – организационный; 2-й – закрепление и углубление теоретических знаний. На первом этапе студент планирует свою самостоятельную работу, которая включает: – уяснение задания на самостоятельную работу; – подбор рекомендованной литературы; – составление плана работы, в котором определяются основные пункты предстоящей подготовки. Студент должен четко уяснить, что именно с лекции начинается его подготовка к практическому занятию. Вместе с тем, лекция лишь организует мыслительную деятельность, но не обеспечивает глубину усвоения программного материала. Второй этап включает непосредственную подготовку студента к занятию. Начинать надо с изучения рекомендованной литературы. Необходимо помнить, что на лекции обычно рассматривается не весь материал, а только его часть. Остальная его часть восполняется в процессе самостоятельной работы. В связи с этим работа с рекомендованной литературой обязательна. Особое внимание при этом необходимо обратить на содержание основных положений и выводов, объяснение явлений и фактов, уяснение практического приложения рассматриваемых теоретических вопросов. В процессе этой работы студент должен стремиться понять и запомнить основные положения рассматриваемого материала, примеры, поясняющие его, а также разобраться в иллюстративном материале. Заканчивать подготовку следует составлением плана (перечня основных пунктов) по изучаемому материалу (вопросу). Такой план позволяет составить концентрированное, сжатое представление по изучаемым вопросам. В процессе подготовки к практическому занятию рекомендуется взаимное обсуждение материала, во время которого закрепляются знания, а также приобретается практика в изложении и разъяснении полученных знаний, развивается речь.

Рекомендации по самостоятельной работе студентов.

Следует соотносить полученные знания с имеющимися знаниями из других областей науки, в

первую очередь – из областей, связанных с будущей профессиональной деятельностью при подготовке к практическим занятиям, в устных ответах, докладах и письменных работах выделять необходимую и достаточную информацию – изложить подробно и объемно не означает изложить по существу для лучшего освоения материала по дисциплине, необходимо постоянно разбирать материалы лекций по конспектам и учебным пособиям. В случае необходимости обращаться к преподавателю за консультацией аргументировано излагать свою точку зрения – каждый имеет право на собственное мнение, но точкой зрения это мнение становится, только если оно корректно и убедительно обосновано использовать профессиональную терминологию в устных ответах, докладах, рефератах и письменных работах – это развивает необходимый навык обращения с понятиями и категориями, способствует их усвоению и позволяет продемонстрировать глубину знаний по курсу не просто заучивать и запоминать информацию, но понимать ее – понимание существенно экономит время и усилия, и позволяет продуктивно использовать полученные знания не ограничиваться использованием только лекций или учебника и использовать дополнительную литературу из рекомендованного списка (особенно научно-популярные издания, в которых многие вопросы рассматриваются в более удобной для понимания форме) основное внимание уделять усвоению определений базовых понятий и категорий, а также содержания основных проблем

Требования к выполнению сообщения (доклада).

Подготовка к промежуточной аттестации.

В заключение еще раз целесообразно повторить основные положения, используя при этом опорные конспекты лекций. Систематическая подготовка к занятиям в течение семестра позволит использовать время экзаменационной сессии для систематизации знаний.Если в процессе самостоятельной работы над изучением теоретического материала или при решении задач у студента возникают вопросы, разрешить которые самостоятельно не удается, необходимо обратиться к преподавателю для получения у него разъяснений или указаний. В своих вопросах студент должен четко выразить, в чем он испытывает затруднения, характер этого затруднения. За консультацией следует обращаться и в случае, если возникнут сомнения в правильности ответов на вопросы самопроверки.Вначале следует просмотреть весь материал по сдаваемой дисциплине, отметить для себя трудные вопросы. Обязательно в них разобраться. Изучение дисциплины заканчивается промежуточной аттестацией.

Рекомендации по работе с искусственным интеллектом

В процессе реализации дисциплины преподаватели и обучающиеся вправе применять технологии искусственного интеллекта (далее – ИИ) в соответствии с установленными требованиями и основополагающими принципами, закрепленными в локальном нормативном акте «Политика использования искусственного интеллекта в образовательном процессе ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России». Кафедра исходит из понимания ИИ как инструмента интеллектуальной поддержки преподавателей и обучающихся, используемого для поиска научной литературы, выявления векторов современных исследований, структурирования информации и выдвижения идей.

Созданные ИИ текстовые материалы, включая презентации, тестовые задания, ситуационные задачи и иные аналогичные форматы, не подлежат непосредственному использованию без последующего критического анализа содержания и верификации. Преподаватели и обучающиеся обязаны декларировать факт использования технологий ИИ при подготовке материалов, сопровождая его указанием использованных текстовых запросов и конкретных моделей ИИ. В ходе учебных занятий необходимо проводить обсуждение возможных путей доработки, уточнения и трансформации материала, созданного ИИ, с целью его адаптации к образовательным задачам.

10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

1. Образовательный портал дистанционного обучения Казанского ГМУ, созданный на платформе LMS MOODLE. Дистанционный курс в составе образовательного портала содержит в себе лекции, презентации, задания, тесты, ссылки на учебный материал и другие элементы.
2. Операционная система семейства Windows или Astra Linux
3. Пакет офисных приложенийMS Office или R7 офис
4. Интернет браузер отечественного производителя
5. Библиотечная система ИРБИС

Всё программное обеспечение имеет лицензию и своевременно и/или ежегодно обновляется.

Перечень рекомендованных моделей искусственного интеллекта

1. GigaChat 4.0
2. YandexGPT 4 Pro
3. Kandinsky 3.1

11.Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Правовые основы деятельности врача	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа 317 Стол, стул для преподавателя, стул ИЗО со столиком для обучающихся, доска классная. Проектор-мультимедиа Optoma DS327 DLP, Ноутбук Lenovo G50-30 Windows 8.1 Prof лицензия № 64999074 от 17.04.2015, Office Std 2013 лицензия № 64999074 от 17.04.2015,ABBYY FineReader 9.0 CEAF90-3U1V50-102от 24.09.2018,Dr Web лицензия №6E5F-4RSK-BV4W-N5T1 с 10.12.2016 по 21.10.2020	420012, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Бутлерова, д. 49
Правовые основы деятельности врача	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа 319 Стол,стул для преподавателя, стул ИЗО со столиком для обучающихся, доска классная. Проектор мультимедийный Optoma DS 327 DLP, Ноутбук Lenovo G50-30 Windows 8.1 Prof лицензия № 64999074 от 17.04.2015, Office Std 2013 лицензия № 64999074 от 17.04.2015,ABBYY FineReader 9.0 CEAF90-3U1V50-102от 24.09.2018,Dr Web лицензия №6E5F-4RSK-BV4W-N5T1 с 10.12.2016 по 21.10.2020	420012, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Бутлерова, д. 49
Правовые основы деятельности врача	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа 322 Стол, стул для преподавателя, стул ИЗО со столиком для обучающихся, доска классная. Проектор мультимедийный Optoma DS 327 DLP, Ноутбук Lenovo G50-30 Windows 8.1 Prof лицензия № 64999074 от 17.04.2015, Office Std 2013 лицензия № 64999074 от 17.04.2015,ABBYY FineReader 9.0 CEAF90-3U1V50-102от 24.09.2018,Dr Web лицензия №6E5F-4RSK-BV4W-N5T1 с 10.12.2016 по 21.10.2020	420012, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Бутлерова, д. 49
Правовые основы деятельности врача	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа 324 Стол, стул для преподавателя, стул ИЗО со столиком для обучающихся, доска классная. Проектор мультимедийный Optoma DS 327 DLP, Ноутбук Lenovo G50-30 Windows 8.1 Prof лицензия № 64999074 от 17.04.2015, Office Std 2013 лицензия № 64999074 от 17.04.2015,ABBYY FineReader 9.0 CEAF90-3U1V50-102от 24.09.2018,Dr Web лицензия №6E5F-4RSK-BV4W-N5T1 с 10.12.2016 по 21.10.2020	420012, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Бутлерова, д. 49
Правовые основы деятельности врача	Помещение для самостоятельной работы,аудитория 327 Стол аудиторный двухместный на металлокаркасе и стул для обучающихся, шкаф для одежды,стол компьютерный,методические пособия.Станция рабочая Intel Core I5-7400, Компьютер Intel Core 2Duo Windows 10 PRO лицензия №68999077 от 08.08.2017, Office Professional Plus 2016 лицензия №68999077 от 08.08.2017,ABBYY FineReader 9.0 CEAF90-3U1V50-102 от 24.09.2018,Dr Web лицензия №6E5F-4RSK-BV4W-N5T1 с 10.12.2016 по 21.10.2020.Windows 7 Prof SP1 лицензия №61953158 от 14.06.2013, Office Professional Plus 2013 лицензия №61953158 от 14.06.2013,ABBYY FineReader 9.0 CEAF90-3U1V50-102 от 24.09.2018,Dr Web лицензия №6E5F-4RSK-BV4W-N5T1 с 10.12.2016 по 21.10.2020	420012, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Бутлерова, д. 49
Правовые основы деятельности	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного	420012, Республика

врача	типа НУК-2 Столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя, доска,Камера Sony, Интерактивная трибуна, Проектор Panasonic PT-VX600E, Ноутбук Lenovo IdeaPad G550 Windows 10 PRO лицензия № 68397923 от 31.05.2017, Office Professional Plus 2016 лицензия № 68397923 от 31.05.2017Dr Web лицензия №6E5F-4RSK-BV4W-N5T1 с 10.12.2016 по 21.10.2020Kaspersky Endpoint Security лицензия №17EO-180313-063210-960-1591 с 13.03.2018 по 21.03.2019	Татарстан, г. Казань, ул. Бутлерова, д. 49

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«КАЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Дисциплина: Иностранный язык для специальных целей

Код и специальность (направление подготовки): 32.05.01 Медико-профилактическое дело

Квалификация: врач по общей гигиене, по эпидемиологии

Уровень специалитет

Форма обучения: очная

Факультет: медико-профилактический

Кафедра иностранных языков

Очное отделение

Курс: 2

Третий семестр, Четвертый семестр

Зачет с оценкой 0 час.

Практические 56 час.

СРС 52 час.

Всего 108 час.

Зачетных единиц трудоемкости (ЗЕТ) 3

Рабочая программа учебной дисциплины составлена с учетом требований Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - специалитет по специальности (направлению подготовки): 32.05.01 Медико-профилактическое дело.

Разработчики программы:

Старший преподаватель с высшим образованием Д. В. Горбунова
Заведующий кафедрой, имеющий ученую степень доктора наук и ученое звание "доцент" О. Ю. Макарова

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры.

Заведующий кафедрой, доктор педагогических наук О. Ю. Макарова

Рабочая программа рассмотрена и согласована на заседании предметно-методической комиссии.

Председатель предметно-методической комиссии Л. М. Фатхутдинова

Преподаватели, ведущие дисциплину:

Заведующий кафедрой, имеющий ученую степень доктора наук и ученое звание "доцент" , доктор педагогических наук О. Ю. Макарова

Старший преподаватель с высшим образованием Д. В. Горбунова

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Цель освоения дисциплины: Цель освоения дисциплины:- повышение исходного уровня владения иностранным языком, достигнутого на предыдущей ступени образования; - формирование у студентов медико-профилактического факультета коммуникативной иноязычной компетенции, уровень которой позволяет использовать иностранный язык как средство реализации речевого общения в сфере межкультурных и научных связей, а также для целей самообразования и повышения квалификации; - развитие умений опосредованного письменного (чтение, письмо) и непосредственного устного (говорение, аудирование) профессионального иноязычного общения.Особое значение при достижении данной цели придается умению работать с медицинской литературой, то есть овладению всеми видами чтения (просмотрового, ознакомительного, изучающего, поискового), поскольку чтение как вид речевой деятельности широко востребовано при решении многих профессиональных задач специалиста медицинского и социального профиля.Обучение говорению и аудированию ориентировано на выражение и понимание различной информации и разных коммуникативных намерений, характерных для профессионально-деловой сферы деятельности будущих специалистов, а также для ситуаций социокультурного общения.При обучении письму главной задачей является формирование умений вести деловую и личную переписку, составлять заявления, заполнять анкеты, делать рабочие записи при чтении и аудировании текстов, функционирующих в конкретных ситуациях профессионально-делового общения.

Задачи освоения дисциплины:
–формирование языковых и речевых навыков позволяющих использовать иностранный язык для получения профессионально значимой информации, используя разные виды чтения;–формирование языковых и речевых навыков, позволяющих участвовать в письменном и устном профессиональном общении на иностранном языке

Обучающийся должен освоить следующие компетенции, в том числе:

Наименование категории (группы) компетенций	**Код и наименование компетенции**	**Код и наименование индикатора (индикаторов) достижения компетенции**	**Результаты обучения**
Профессиональные и дополнительные профессиональные компетенции	ПК-20 Способность и готовность к участию в решении научно-исследовательских задач; к публичному представлению результатов в виде публикаций и участия в научных конференциях	ПК-20 ИПК-20.2 Работает с научной и справочной литературой	Знать: принципы поиска и получения информации из аутентичных источников; электронные англо-русские и русско-английские словари (Multitran; Reverso Context; Cambridge и Oxford dictionaries). Уметь: использовать современные средства ИКТ и цифровые ресурсы для получения информации и перевода текстов из аутентичных источников. Владеть: навыками поиска информации на иностранном языке в международных базах данных (Medline) и других зарубежных источниках (CDC, NIH, NHS), навыками реферирования и перевода аутентичных текстов профессиональной направленности

		ПК-20 ИПК-20.3 Работает с электронными научными базами (платформами)	Знать: принципы поиска и получения информации из аутентичных источников. Уметь: использовать современные средства ИКТ и цифровые ресурсы для получения информации и перевода текстов из аутентичных источников. Владеть: навыками поиска информации на иностранном языке в международных базах данных (Medline) и других зарубежных источниках, навыками реферирования и перевода аутентичных текстов профессиональной направленности.
Универсальные компетенции	УК-4 Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК-4 ИУК-4.1 Выбирает и использует наиболее эффективные для академического и профессионального взаимодействия вербальные и невербальные средства коммуникации, эффективно ведет диалог с партнером, высказывает и обосновывает мнения (суждения) и запрашивает мнения партнера с соблюдением общепринятых норм общения	Знать: фонетические, лексические и грамматические аспекты коммуника-ции на иностранном языке; основную медицинскую терминологию на иностранном языке; социокультурные нормы и правила речевого этикета в академической и профессиональной среде. Уметь: решать речевые задачи в контексте академического и профессионального взаимодействия в реальной и виртуальной среде. Владеть: навыками решения речевых задач; этикетом академического и профессионального общения в реальной и виртуальной среде.
		УК-4 ИУК-4.2 Соблюдает нормы публичной речи, регламент в монологе и дискуссии, письменно излагает требуемую информацию, использует современные информационные и коммуникационные средства и технологии	Знать: лексико-грамматический минимум, необходимый для ведения коммуникативной деятельности на иностранном языке, риторические аспекты монологической речи на иностранном языке. Уметь: Обмениваться информацией и профессиональными знаниями, полнои точно передавать на содержание изученной темы, соблюдая временные рамки. Владеть: навыками публичного выступления и ведения дискуссии, в том числе с использованием платформ для видео-конференций.

		УК-4 ИУК-4.3 Осуществляет коммуникацию на иностранном языке в процессе академического и профессионального взаимодействия	Знать: основную научную и медицинскую терминологию на иностранном языке; социокультурные нормы и правила речевого этикета в академической среде. Уметь: решать речевые задачи в контексте академического и профессионального взаимодействия. Владеть: навыками решения речевых задач; этикетом академического и профессионального общения.
Универсальные компетенции	УК-5 Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК-5 ИУК-5.3 Грамотно и доступно излагает профессиональную информацию в процессе межкультурного взаимодействия	Знать: лексические и грамматические структуры, необходимые для решения задач профессионального общения;социокультурные нормы и правила речевого этикета в ситуации межкультурного взаимодействия Уметь: строить высказывания в соответствии с лексико-грамматическими правилами изучаемого языка; обмениваться информацией и профессиональными знаниями на иностранном языке. Владеть: иностранным языком в объёме, необходимом для возможности профессиональной и бытовой коммуникации с иностранными коллегами и получении информации из зарубежных источников.
Универсальные компетенции	УК-6 Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни	УК-6 ИУК-6.2 Выбирает наиболее эффективные пути и способы совершенствования собственной профессиональной деятельности на основе самооценки и образования в течение всей жизни	Знать:лексико-грамматический минимум, необходимый для работы с аутентичными источниками; методы и способысаморазвитияи самоподготовки; принципы конспектирования информации (сервис Bubbl.us). Уметь:использоватьполученные общие знания, умения и навыки в профессиональной деятельности. Владеть: навыками самостоятельной работы в LMS Moodle; навыками самостоятельной работы с различными зарубежными источниками.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина является основополагающей для изучения следующих дисциплин: "Научно-исследовательская работа".

Области профессиональной деятельности и сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие программу специалитет, могут осуществлять профессиональную деятельность:

01 Образование и наука (в сфере научных исследований)

02 Здравоохранение (в сфере обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения, защиты прав потребителей, профилактической медицины)

В рамках освоения программ специалитета/бакалавриата/магистратуры выпускники могут готовиться к решению задач профессиональной деятельности следующих типов:

профилактический

диагностический

организационно-управленческий

научно-исследовательский

3. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 академических часа.

3.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы (очное отделение)

Промежуточная аттестация – Зачет с оценкой .

Всего	Контактная работа		Самостоятельная работа
	Лекции	Практические занятия (семинарские занятия)	
108		**56**	**52**

4. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических или астрономических часов и видов учебных занятий

4.1. Разделы дисциплины (модуля) и трудоемкость по видам учебных занятий (в академических часах) (очное отделение)

Разделы / темы дисциплины	Общая трудоемкость (в часах)	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоёмкость (в часах)			Формы текущего контроля
		Аудиторные учебные занятия		Самостоятельная работа обучающихся	
		Лекции	Практ. занят		
Раздел 1.	**24**		**12**	**12**	
Тема 1.1.	8		4	4	выполнение практических заданий, тестирование, устный опрос
Тема 1.2.	8		4	4	выполнение практических заданий, тестирование, устный опрос
Тема 1.3.	8		4	4	выполнение практических заданий, тестирование, устный опрос
Раздел 2.	**30**		**14**	**16**	
Тема 2.1.	8		4	4	выполнение практических заданий, тестирование, устный опрос
Тема 2.2.	10		4	6	выполнение практических заданий, тестирование, устный опрос
Тема 2.3.	12		6	6	выполнение практических заданий, тестирование, устный опрос
Раздел 3.	**54**		**30**	**24**	
Тема 3.1.	10		6	4	выполнение

					практических заданий, тестирование, устный опрос
Тема 3.2.	10		6	4	выполнение практических заданий, тестирование, устный опрос
Тема 3.3.	10		6	4	выполнение практических заданий, тестирование, устный опрос
Тема 3.4.	12		6	6	выполнение практических заданий, тестирование, устный опрос
Тема 3.5.	12		6	6	выполнение практических заданий, тестирование, устный опрос
ВСЕГО:	**108**		**56**	**52**	

4.2. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам)

Наименование раздела (темы) дисциплины	Содержание раздела (темы)	Код компетенций
Раздел 1.	**Epidemiology and diseases**	**ПК-20,УК-4,УК-5,УК-6**
Тема 1.1.	Epidemiology as a science	ПК-20,УК-4,УК-5,УК-6
Содержание темы практического занятия	Сущность эпидемиологии как науки; состояние здоровья и связанные с ним факторы; распространённость заболеваний.Пополнение лексического запаса слов по теме «Эпидемиология». Отработка грамматических навыков (времена группы Indefinite, активный и пассивный залоги).Использование электронных словарей при чтении спецтекстов.Правила морфологии изучаемого языка (употребление суффиксов, префиксов для образования частей речи).Выбор значения слова (контекст, знания по специальности, грамматические знания).	
Содержание темы самостоятельной работы	Выполнение лексико-грамматических упражнений;Совершенствование навыков произношения (аутентичные электронные словари);Работа над развитием навыков чтения и аудированием в LMS Moodle;Перевод и аннотирование текстов;Работа со словарями (Multitran; Reverso Context; Cambridge и Oxford dictionaries);Конспектирование текста: создание mind-maps (Bubbl.us).	
Тема 1.2.	Infectious and non-infectious diseases.	ПК-20,УК-4,УК-5,УК-6
Содержание темы практического занятия	Сущность термина «заболевание»; различия и категоризация инфекционных и неинфекционных заболеваний; вакцины; иммунитет.Пополнение лексического запаса слов по теме «Инфекционные и неинфекционные заболевания». Отработка грамматических навыков (времена группы Indefinite, герундий).Использование электронных словарей при чтении спецтекстов.Правила морфологии изучаемого языка (словообразование).Контекстуальное значение слова.Развитие навыков визуализации данных. Освоение коммуникативных технологий в профессиональной сфере.	
Содержание темы самостоятельной работы	Выполнение лексико-грамматических упражнений;Совершенствование навыков произношения (аутентичные электронные словари, etc.);Работа над развитием навыков чтения и аудированием в LMS Moodle;Подготовка монологического высказывания;Работа со словарями (Multitran; Reverso Context; Cambridge и Oxford dictionaries);Развитие навыков визуализации данных: работа с ресурсом «Canva».	
Тема 1.3.	Epidemic Disease Occurrence	ПК-20,УК-4,УК-5,УК-6
Содержание темы практического занятия	Типология эпидемических заболеваний; уровни заболеваемости; пути передачи инфекции; эпидемиологический анализ.Пополнение лексического запаса слов по теме «Возникновение эпидемических заболеваний». Отработка грамматических навыков (причастия, герундий).Использование электронных словарей при чтении спецтекстов.Правила морфологии изучаемого языка (словообразование).Изучение коллокаций, фразовых глаголов.Развитие навыков разных видов чтения; аннотирование. Освоение коммуникативных технологий в профессиональной сфере.	
Содержание темы самостоятельной работы	Выполнение лексико-грамматических упражнений;Совершенствование навыков произношения (аутентичные электронные словари, etc.);Работа над развитием навыков чтения и аудированием в LMS Moodle;Совершенствование изучающего чтения; аннотирование текста;Работа со словарями (Multitran; Reverso Context; Cambridge и Oxford dictionaries);Подготовка диалога/ ролевой игры по теме занятия.	

Раздел 2.	**Immune system: norms and pathology**	**ПК-20,УК-4,УК-5,УК-6**
Тема 2.1.	The immune system	ПК-20,УК-4,УК-5,УК-6
Содержание темы практического занятия	Структура иммунной системы, физиология органов; защитная функция иммунной системы; работа врача-иммунолога.Пополнение лексического запаса слов по теме «Иммунная система». Использование электронных словарей при чтении спецтекстов.Отработка грамматических навыков (глагольные формы; предлоги); словообразование.Изучение коллокаций, фразовых глаголов.Выбор значения слова (контекст, знания по специальности).Развитие навыков полилога и дискуссии.Развитие навыков самостоятельного поиска дополнительной информации.	
Содержание темы самостоятельной работы	Выполнение лексико-грамматических упражнений;Совершенствование навыков произношения (аутентичные электронные словари, etc.);Работа над развитием навыков чтения и аудирование в LMS Moodle;Перевод и аннотирование текстов;Работа со словарями (Multitran; Reverso Context; Cambridge и Oxford dictionaries);Подготовка высказывания на тему «интересные факты об иммунной системе»; поиск дополнительной аутентичной информации: сайты NHS; Britannica, etc.	
Тема 2.2.	Innate and acquired immune system	ПК-20,УК-4,УК-5,УК-6
Содержание темы практического занятия	Типы иммунной защиты; механизмы врождённого иммунитета; характеристики приобретённого иммунитета; активная и пассивная формы приобретённого иммунитета; сущность иммунизации.Пополнение лексического запаса слов по теме «Врождённый и приобретённый иммунитет». Использование электронных словарей при чтении спецтекстов.Отработка грамматических навыков (Условные предложения, описательные компоненты предложения).Правила морфологии изучаемого языка (словообразование).Контекстуальное значение слова.Развитие монологических навыков.Развитие навыков самостоятельного поиска дополнительной информации.	
Содержание темы самостоятельной работы	Выполнение лексико-грамматических упражнений;Совершенствование навыков произношения (аутентичные электронные словари, etc.);Работа над развитием навыков чтения и аудирование в LMS Moodle;Перевод и аннотирование текстов;Работа со словарями (Multitran; Reverso Context; Cambridge и Oxford dictionaries);Подготовка сообщения на тему занятия на основе аутентичного текста по специальности. Развитие навыка поиска дополнительной информации на иностранном языке в международных базах данных.	
Тема 2.3.	An allergy	ПК-20,УК-4,УК-5,УК-6
Содержание темы практического занятия	Этиология аллергических заболеваний; симптомы аллергии; превентивные меры и лечение; степени тяжести заболевания.Пополнение лексического запаса слов по теме «Аллергия». Использование электронных словарей при чтении спецтекстов.Отработка грамматических навыков (повторение: -ing формы; модальные глаголы, выражающие необходимость/ рекомендации; степени).Правила морфологии изучаемого языка (словообразование).Изучение коллокаций, фразовых глаголов.Развитие навыков работы в команде; публичного выступления.	
Содержание темы самостоятельной работы	Выполнение лексико-грамматических упражнений;Совершенствование навыков произношения (аутентичные электронные словари, etc.);Работа над развитием навыков чтения и аудирование в LMS Moodle;Перевод и аннотирование текстов;Работа со словарями (Multitran; Reverso Context; Cambridge и Oxford dictionaries);Подготовка информационного видео в мини группах на тему «Аллергия».	
Раздел 3.	**Immunodeficiency disorders**	**ПК-20,УК-4,УК-5,УК-6**

Тема 3.1.	Immunodeficiency	ПК-20,УК-4,УК-5,УК-6
Содержание темы практического занятия	Обзор иммунодефицитных состояний; эпидемиология ИДС; меры профилактики развития ИДС.Пополнение лексического запаса слов по теме «Иммунодефицитные состояния». Использование электронных словарей при чтении спецтекстов.Отработка грамматических навыков (сложное дополнение).Словообразование: сложные существительные.Изучение коллокаций, фразовых глаголов.Развитие навыков поиска дополнительной информации и её конспектирования.Развитие навыков реферирования и перевода аутентичных текстов.	
Содержание темы самостоятельной работы	Выполнение лексико-грамматических упражнений;Совершенствование навыков произношения (аутентичные электронные словари, etc.);Работа над развитием навыков чтения и аудирование в LMS Moodle;Перевод и аннотирование текстов;Работа со словарями (Multitran; Reverso Context; Cambridge и Oxford dictionaries);Конспектирование текста: создание mind-maps и подготовка пересказа. Развитие навыка поиска дополнительной информации на иностранном языке в международных базах данных.	
Тема 3.2.	Primary immunodeficiency (PID)	ПК-20,УК-4,УК-5,УК-6
Содержание темы практического занятия	Этиология первичных иммунодефицитов (наследственные или приобретённые во внутриутробном периоде); лечение и прогноз; сущность коллективного иммунитета.Пополнение лексического запаса слов по теме «Первичные иммунодефициты». Использование электронных словарей при чтении спецтекстов.Отработка грамматических навыков (сложное дополнение и подлежащие).Словообразование: наречия и слова категории состояния.Контекстуальное значение слова.Развитие навыков аннотирования и монологической речи.Развитие навыков разработки визуальных средств презентации данных и публичной речи.	
Содержание темы самостоятельной работы	Выполнение лексико-грамматических упражнений;Совершенствование навыков произношения (аутентичные электронные словари, etc.);Работа над развитием навыков чтения и аудирование в LMS Moodle;Перевод и аннотирование текстов;Работа со словарями (Multitran; Reverso Context; Cambridge и Oxford dictionaries);Аннотирование аутентичного текста по специальности и подготовка презентации данных (PowerPoint; Canva; Prezi). Подготовка сообщения – развитие навыков монологической речи и взаимодействия с аудиторией.	
Тема 3.3.	Secondary immunodeficiency (SID)	ПК-20,УК-4,УК-5,УК-6
Содержание темы практического занятия	Этиология вторичных иммуно-дефицитов; типы ВИД; превентивные меры; лечение и прогноз; антиретровирусные препараты.Пополнение лексического запаса слов по теме «Вторичные иммунодефициты». Использование электронных словарей при чтении спецтекстов.Отработка грамматических навыков (времена группы Perfect; составные союзы).Словообразование: приставки и суффиксы;.Изучение коллокаций, фразовых глаголов.Развитие навыков работы в команде – проектное задание.	
Содержание темы самостоятельной работы	Выполнение лексико-грамматических упражнений;Совершенствование навыков произношения (аутентичные электронные словари, etc.);Работа над развитием навыков чтения и аудирование в LMS Moodle;Перевод и аннотирование текстов;Работа со словарями (Multitran; Reverso Context; Cambridge и Oxford dictionaries);Подготовка проектного задания на тему «информирование общества об иммунодефицитных состояниях» - разработка буклета / инфографики.	
Тема 3.4.	Autoimmune diseases	ПК-20,УК-4,УК-5,УК-6
Содержание темы практического занятия	Сущность и причины аутоиммун-ных заболеваний; диагностика и методы лечения.Пополнение лексического запаса слов по теме «Аутоимунные заболевания». Отработка грамматических навыков (прямая и косвенная речь).Использование электронных словарей при чтении спецтекстов.Словообразование; контекстуальное значение	

	слов.Изучение коллокаций, фразовых глаголов.Развития навыков командной работы и управления проектами.Развитие навыков разработки визуальных средств презентации данных и публичной речи.	
Содержание темы самостоятельной работы	Выполнение лексико-грамматических упражнений;Совершенствование навыков произношения (аутентичные электронные словари, etc.);Работа над развитием навыков чтения и аудирование в LMS Moodle;Перевод и аннотирование текстов;Работа со словарями (Multitran; Reverso Context; Cambridge и Oxford dictionaries);Развитие навыков работы в команде: подготовка презентации на тему занятия с использованием цифровых средств визуализации данных.	
Тема 3.5.	Diabetes	ПК-20,УК-4,УК-5,УК-6
Содержание темы практического занятия	Этиология диабета 1 типа; осложнения; методы лечения; ведение пациентов с диабетом.Пополнение лексического запаса слов по теме «Диабет». Отработка грамматических навыков (повторение: условные предложения, пассивный залог; герундий и инфинитив).Словообразование: сокращения и аббревиатуры.Использование электронных словарей при чтении спецтекстов.Контекстуальное значение слова.Развитие монологических и диалогических навыков.Развитие навыков самостоятельного поиска дополнительной информации.Развитие навыков различных видов чтения и реферирования.	
Содержание темы самостоятельной работы	Выполнение лексико-грамматических упражнений;Совершенствование навыков произношения (аутентичные электронные словари, etc.);Работа над развитием навыков чтения и аудирование в LMS Moodle;Перевод и аннотирование текстов;Развитие навыка конспектирование текста;Работа со словарями (Multitran; Reverso Context; Cambridge и Oxford dictionaries);Поиск дополнительной информации по теме занятия с использованием цифровых средств визуализации данных с созданием инфографики.	

5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

№ п/п	Наименования
1	Макарова О. Ю., Горбунова Д. В., Андреева М. И. Английский язык для специальных целей / Макарова О. Ю., Горбунова Д. В., Андреева М. И. – Казань : Казанский ГМУ, 2020. – 92 с.
2	Иностранный язык (английский язык) [Электронный ресурс] : учеб. пособие для аудиторных и внеаудиторных занятий для обуч. по спец. 32.05.01 "Мед.-проф. дело" / Казан. гос. мед. ун-т М-ва здравоохранения Рос. Федерации, Каф. иностр. яз. ; [авт.-сост. О. Ю. Макарова и др.]. - Электрон. текстовые дан. (456 КБ). - Казань : КГМУ, 2018. - 43, [1] с.
3	Иностранный язык [Электронный ресурс] : учеб.-метод. пособие для обуч. мед.-проф. фак. / Казан. гос. мед. ун-т М-ва здравоохранения Рос. Федерации ; [авт.-сост. О. Ю. Макарова и др.]. - Электрон. текстовые дан. (767 КБ). - Казань : КГМУ, 2018. - 123, [1] с.
4	Сборник текстов и тестов для самостоятельной работы [Электронный ресурс] : для аспирантов, ординаторов, студентов лечеб., педиатр., медико-проф., стоматол., фармац. фак., фак. социал. работы и отд-ния "Переводчик в сфере профессиональной коммуникации" / Казан. гос. мед. ун-т М-ва здравоохранения РФ, Каф. иностр. языков ; [сост. М. В. Лукина]. - Электрон. текстовые дан. (810 КБ). - Казань : КГМУ, 2016. - 44 с.

6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

6.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

№	Перечень разделов и тем	Тип занятия (Л, П, С)	Перечень компетенций и этапы их формирования			
			УК-6	ПК-20	УК-5	УК-4
Раздел 1.						
Тема 1.1.	**Epidemiology as a science**	Практическое занятие	+	+	+	+
		Самостоятельная работа	+	+	+	+
Тема 1.2.	**Infectious and non-infectious diseases.**	Практическое занятие	+	+	+	+
		Самостоятельная работа	+	+	+	+
Тема 1.3.	**Epidemic Disease Occurrence**	Практическое занятие	+	+	+	+
		Самостоятельная работа	+	+	+	+
Раздел 2.						
Тема 2.1.	**The immune system**	Практическое занятие	+	+	+	+
		Самостоятельная работа	+	+	+	+
Тема 2.2.	**Innate and acquired immune system**	Практическое занятие	+	+	+	+
		Самостоятельная работа	+	+	+	+
Тема 2.3.	**An allergy**	Практическое занятие	+	+	+	+
		Самостоятельная работа	+	+	+	+
Раздел 3.						
Тема 3.1.	**Immunodeficiency**	Практическое занятие	+	+	+	+
		Самостоятельная работа	+	+	+	+
Тема 3.2.	**Primary immunodeficiency (PID)**	Практическое занятие	+	+	+	+
		Самостоятельная работа	+	+	+	+
Тема 3.3.	**Secondary immunodeficiency (SID)**	Практическое занятие	+	+	+	+
		Самостоятельная работа	+	+	+	+
Тема 3.4.	**Autoimmune diseases**	Практическое занятие	+	+	+	+
		Самостоятельная работа	+	+	+	+
Тема 3.5.	**Diabetes**	Практическое занятие	+	+	+	+
		Самостоятельная работа	+	+	+	+

6.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования (описание шкал оценивания)

Перечень компетенций	Код и наименование индикатора (индикаторов) достижения (ИД) компетенции	Планируемые результаты обучения	Форма оценочных средств	Критерий оценивания результатов обучения (дескрипторы)			
				Результат не достигнут (менее 70 баллов)	Результат минимальный (70-79 баллов)	Результат средний (80-89 баллов)	Результат высокий (90-100 баллов)
ПК-20 Способность и готовность к участию в решении научно-исследовательских задач; к публичному представлению результатов в виде публикаций и участия в научных конференциях	**ПК-20 ИПК-20.2 Работает с научной и справочной литературой**	Знать: принципы поиска и получения информации из аутентичных источников; электронные англо-русские и русско-английские словари (Multitran; Reverso Context; Cambridge и Oxford dictionaries).	тестирование	Демонстрирует недостаточное знание лексики и основных грамматических правил, не умеет правильно использовать словари.	Демонстрирует посредственное знание лексики, умеет использовать простые грамматические структуры, понимает основную ключевуюинформацию, слабо ориентируется в двуязычных словарных статьях..	Демонстрирует хорошее знание лексико-грамматического минимума, знание двуязычных и одноязычных словарей; свободно ориентируется в двуязычных словарных статьях.	Демонстрирует отличное знание лексико-грамматического минимума, знание двуязычных и одноязычных словарей; свободно ориентируется в как в двуязычных, так и в одноязычных словарных статьях.
		Уметь: использовать современные средства ИКТ и цифровые ресурсы для получения информации и перевода текстов из аутентичных источников.	устный опрос	Не сформированы основные навыки устной речи; не владеет навыками работы с необходимыми цифровыми ресурсами.	Понимает и может говорить, используя знакомые выражения и очень простые фразы для решения конкретных задач в ситуациях повседневного общения; слабое владение необходимыми цифровыми ресурсами.	Говорит с чётким произношением, владеет разговорным языком в различных ситуациях, умеет выражать собственное мнение, обосновывать свои взгляды, умеет выражать эмоции и чувства при помощи ударения и интонации; использует необходимые цифровые ресурсы.	Произношение и интонация проработаны до автоматизма, легко переключается между общими и профессиональным и темами, выражает собственное мнение, обосновывает свои взгляды, умеет объяснить свою точку зрения по важной проблеме, приводя аргументыза и против; использует необходимые цифровые ресурсы.
		Владеть: навыками поиска информации на иностранном языке в международных базах данных (Medline) и других зарубежных	выполнение практических заданий	Навыки чтения, перевода и пересказа очень низкие (или отсутствуют), не понимает общий смысл текста; не сформированы	Умеет читать, пересказывать и переводить несложные тексты,выделять ключевую информацию; демонстрирует	Умеет читать, пересказывать и переводить тексты общей и профессиональной тематики, обладает навыками просмотрового и	Чтение, перевод и реферирование текстов общей и профессиональной тематики выполняет на высоком уровне, владеет

		источниках (CDC, NIH, NHS), навыками реферирования и перевода аутентичных текстов профессиональной направленности		навыки поиска информации в международных БД.	низкий уровень навыков поиска информации в международных БД.	изучающего чтения; использует навыки поиска информации в международных БД.	навыкамиразличных видов чтения; использует навыки поиска информации в международных БД.
	ПК-20 ИПК-20.3 Работает с электронными научными базами (платформами)	Знать: принципы поиска и получения информации из аутентичных источников.	тестирование	Демонстрирует недостаточное знание лексики и основных грамматических правил.	Демонстрирует посредственное знание лексики, умеет использовать простые грамматические структуры, понимает основную ключевую информацию.	Демонстрирует хорошее знание лексико-грамматического минимума.	Демонстрирует отличное знание лексико-грамматического минимума.
		Уметь: использовать современные средства ИКТ и цифровые ресурсы для получения информации и перевода текстов из аутентичных источников.	устный опрос	Не сформированы основные навыки устной речи; не владеет навыками работы с необходимыми цифровыми ресурсами.	Понимает и может говорить, используя знакомые выражения и очень простые фразы для решения конкретных задач в ситуациях повседневного общения.	Говорит с чётким произношением, владеет разговорным языком в различных ситуациях, умеет выражать собственное мнение, обосновывать свои взгляды, умеет выражать эмоции и чувства при помощи ударения и интонации.	Произношение и интонация проработаны до автоматизма, легко переключается между общими и профессиональным и темами, выражает собственное мнение, обосновывает свои взгляды, умеет объяснить свою точку зрения по важной проблеме, приводя аргументыза и против.
		Владеть: навыками поиска информации на иностранном языке в международных базах данных (Medline) и других зарубежных источниках, навыками реферирования и перевода аутентичных текстов профессиональной	выполнение практических заданий	Навыки чтения, перевода и пересказа очень низкие (или отсутствуют), не понимает общий смысл текста; не сформированы навыки поиска информации в международных БД.	Умеет читать, пересказывать и переводить несложные тексты, выделять ключевую информацию..	Умеет читать, пересказывать и переводить тексты общей и профессиональной тематики, обладает навыками просмотрового и изучающего чтения.	Чтение, перевод и реферирование текстов общей и профессиональной тематики выполняет на высоком уровне, владеет навыками различных видов чтения.

		направленности.					
УК-4 Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	**УК-4 ИУК-4.1 Выбирает и использует наиболее эффективные для академического и профессионального взаимодействия вербальные и невербальные средства коммуникации, эффективно ведет диалог с партнером, высказывает и обосновывает мнения (суждения) и запрашивает мнения партнера с соблюдением общепринятых норм общения**	Знать: фонетические, лексические и грамматические аспекты коммуника-ции на иностранном языке; основную медицинскую терминологию на иностранном языке; социокультурные нормы и правила речевого этикета в академической и профессиональной среде.	тестирование	Демонстрирует недостаточное знание лексики и основных грамматических правил.	Демонстрирует посредственное знание лексики, умеет использовать простые грамматические структуры, понимает основнуюключеву ю информацию.	Демонстрирует хорошее знание лексико-грамматического минимума..	Демонстрирует отличное знание лексико-грамматического минимума.
		Уметь: решать речевые задачи в контексте академического и профессионального взаимодействия в реальной и виртуальной среде.	устный опрос	Не сформированы основные навыки устной речи.	Понимает иможет говорить, используя знакомые выражения и очень простые фразы для решения конкретных задач в ситуациях повседневного общения; не укладывается в указанные временные рамки.	Говорит с чёткимпроизношением, владеет разговорным языком в различных ситуациях, умеет выражать собственное мнение, обосновывать свои взгляды, умеет выражать эмоции и чувства при помощи ударения и интонации; соблюдает указанные временные рамки.	Произношение и интонация проработаны до автоматизма, легко переключается между общими и профессиональным и темами, выражает собственное мнение, обосновывает свои взгляды, умеет объяснить свою точку зрения по важной проблеме, приводя аргументыза и против; соблюдает указанные временные рамки.
		Владеть: навыками решения речевых задач; этикетом академического и профессионального общения в реальной и виртуальной среде.	выполнение практических заданий	Навыки чтения, перевода и пересказа очень низкие (или отсутствуют), не понимает общий смысл текста.	Умеет читать, пересказывать и переводить несложные тексты, выделять ключевую информацию; не достаточно владеет навыками публичного выступления и дискуссии.	Умеет читать, пересказывать и переводить тексты общей и профессиональной тематики, обладает навыками просмотрового и изучающего чтения; хорошо владеет навыками публичного выступления и дискуссии.	Чтение, перевод и реферирование текстов общей и профессиональной тематики выполняет на высоком уровне, владеет навыками различных видов чтения; демонстрирует высокий уровень владения навыками публичного

							выступления и дискуссии.
	УК-4 ИУК-4.2 Соблюдает нормы публичной речи, регламент в монологе и дискуссии, письменно излагает требуемую информацию, использует современные информационные и коммуникационные средства и технологии	Знать: лексико-грамматический минимум, необходимый для ведения коммуникативной деятельности на иностранном языке, риторические аспекты монологической речи на иностранном языке.	тестирование	Демонстрирует недостаточное знание лексики и основных грамматических правил.	Демонстрирует посредственное знание лексики, умеет использовать простые грамматические структуры, понимает основную ключевую информацию.	Демонстрирует хорошее знание лексико-грамматического минимума.	Демонстрирует отличное знание лексико-грамматического минимума.
		Уметь: Обмениваться информацией и профессиональным и знаниями, полнои точно передавать на содержание изученной темы, соблюдая временные рамки.	устный опрос	Не сформированы основные навыки устной речи, не укладывается в указанные временные рамки.	Понимает и может говорить, используя знакомые выражения и очень простые фразы для решения конкретных задач в ситуациях повседневного общения.	Говорит с чётким произношением, владеет разговорным языком в различных ситуациях, умеет выражать собственное мнение, обосновывать свои взгляды, умеет выражать эмоции и чувства при помощи ударения и интонации.	Произношение и интонация проработаны до автоматизма, легко переключается между общими и профессиональным и темами, выражает собственное мнение, обосновывает свои взгляды, умеет объяснить свою точку зрения поважной проблеме,приводя аргументыза и против.
		Владеть: навыками публичного выступления и ведения дискуссии, в том числе с использованием платформ для видео-конференций.	выполнение практических заданий	навыки чтения, перевода и пересказа очень низкие (или отсутствуют), не понимает общий смысл текста; не владеет навыками публичного выступления и дискуссии.	Умеет читать, пересказывать и переводить несложные тексты, выделять ключевую информацию; демонстрирует удовлетворительны й уровень владения навыками ведения проектов.	Умеет читать, пересказывать и переводить тексты общей и профессиональной тематики, обладает навыками просмотрового иизучающего чтения; демонстрирует хороший уровень владения навыками ведения проектов.	Чтение, перевод и реферирование текстов общей и профессиональной тематики выполняет на высоком уровне, владеет навыками различных видов чтения; демонстрирует высокий уровень владения навыками ведения проектов.
	УК-4 ИУК-4.3 Осуществляет коммуникацию на иностранном языке в	Знать: основную научную и медицинскую терминологию на	тестирование	Демонстрирует недостаточное знание лексики и основных	Демонстрирует посредственное знание лексики, умеет использовать	Демонстрирует хорошее знание лексико-грамматического	Демонстрирует отличное знание лексико-грамматического

	процессе академического и профессионального взаимодействия	иностранном языке; социокультурные нормы и правила речевого этикета в академической среде.		грамматических правил.	простые грамматические структуры, понимает основную ключевуюинформацию.	минимума.	минимума.
		Уметь: решать речевые задачи в контексте академического и профессионального взаимодействия.	устный опрос	Не сформированы основные навыки устной речи.	Понимает и может говорить, используя знакомые выражения и очень простые фразы для решения конкретных задач в ситуациях повседневного общения.	Говорит с чётким произношением, владеет разговорным языком в различных ситуациях, умеет выражать собственное мнение, обосновывать свои взгляды, умеет выражать эмоции и чувства при помощи ударения и интонации.	Произношение и интонация проработаны до автоматизма, легко переключается между общими и профессиональным и темами, выражает собственное мнение, обосновывает свои взгляды, умеет объяснить свою точку зрения по важной проблеме,приводя аргументы за и против.
		Владеть: навыками решения речевых задач; этикетом академического и профессионального общения.	выполнение практических заданий	Навыки чтения, перевода и пересказа очень низкие (или отсутствуют), не понимает общий смысл текста; навыки ведения проектов не сформированы.	Умеет читать, пересказывать и переводить несложные тексты, выделять ключевую информацию; посредственно владеет необходимыми навыками работы со средствами визуализации данных.	Умеет читать, пересказывать и переводить тексты общей и профессиональной тематики, обладает навыками просмотрового иизучающего чтения; владеет необходимыми навыками работы со средствами визуализации данных.	Чтение, перевод и реферирование текстов общей и профессиональной тематики выполняет на высоком уровне, владеет навыками различных видов чтения; ; не владеет необходимыми навыками работы со средствами визуализации данных, демонстрируя креативность..
УК-5 Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	**УК-5 ИУК-5.3 Грамотно и доступно излагает профессиональную информацию в процессе межкультурного взаимодействия**	Знать: лексические и грамматические структуры, необходимые для решения задач профессионального общения;социокультурные нормы и правила речевого этикета в ситуации межкультурного	тестирование	Демонстрирует недостаточное знание лексики и основных грамматических правил.	Демонстрирует посредственноезнание лексики,умеет использовать простые грамматические структуры, понимает основную ключевуюинформацию; создаёт слишком	Демонстрирует хорошее знание лексико-грамматическогоминимума; создаёт информативные конспекты, наблюдается логичность и последовательность изложения	Демонстрирует отличное знаниелексико-грамматического минимума; создаёт информативные и иллюстративные конспекты, используя дополнительные материалы,

		взаимодействия			громоздкие конспекты, логические связи нарушены.	материала; использует цифровые ресурсы для конспектирования.	наблюдается логичность и последовательность изложения материала, отлично ориентируется в цифровых ресурсах для создания конспектов.
		Уметь: строить высказывания в соответствии с лексико-грамматическими правилами изучаемого языка; обмениваться информацией и профессиональным и знаниями на иностранном языке.	устный опрос	Не сформированы основные навыки устной речи.	Понимает и может говорить, используя знакомые выражения и очень простые фразы для решения конкретных задач в ситуациях повседневного общения.	Говорит с чётким произношением, владеет разговорным языком в различных ситуациях, умеет выражать собственное мнение, обосновывать свои взгляды, умеет выражать эмоции и чувства при помощи ударения и интонации.	Произношение и интонация проработаны до автоматизма, легко переключается между общими и профессиональным и темами, выражает собственное мнение, обосновывает свои взгляды, умеет объяснить свою точку зрения по важной проблеме, приводя аргументыза и против.
		Владеть: иностранным языком в объёме, необходимом для возможности профессиональной и бытовой коммуникации с иностранными коллегами и получении информации из зарубежных источников.	выполнение практических заданий	Навыки чтения, перевода и пересказа очень низкие (или отсутствуют), не понимает общий смысл текста; не владеет необходимыми навыками работы со средствами визуализации данных.	Умеет читать, пересказывать и переводить несложные тексты, выделять ключевую информацию.	Умеет читать, пересказывать и переводить тексты общей и профессиональной тематики, обладает навыками просмотрового и изучающего чтения и самостоятельной работы с зарубежными источниками с целью саморазвития.	Чтение, перевод и реферирование текстов общей и профессиональной тематики выполняет на высоком уровне, владеет навыками различных видов чтения и самостоятельной работы с зарубежными источниками с целью саморазвития.
УК-6 Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	**УК-6 ИУК-6.2 Выбирает наиболее эффективные пути и способы совершенствования собственной профессиональной деятельности на основе самооценки и**	Знать:лексико-грамматический минимум, необходимый для работы с аутентичными источниками; методы и способысаморазвит	тестирование	Демонстрирует недостаточноезнание лексики и основных грамматических правил; не умеет конспектировать тексты, мотивация использовать	Демонстрирует посредственноезнание лексики,умеет использовать простые грамматические структуры, понимает основную ключевуюинформа	Демонстрирует хорошее знание лексико-грамматическогом инимума; создаёт информативные конспекты, наблюдается логичность и	Демонстрирует отличное знаниелексико-грамматического минимума; создаёт информативные и иллюстративные конспекты, используя

и образования в течение всей жизни	**образования в течение всей жизни**	ияи самоподготовки; принципы конспектирования информации (сервис Bubbl.us).		специальные сервисы отсутствует.	цию; создаёт слишком громоздкие конспекты, логические связи нарушены.	последовательность изложения материала; использует цифровые ресурсы для конспектирования.	дополнительные материалы, наблюдается логичность и последовательность изложения материала, отлично ориентируется в цифровых ресурсах для создания конспектов.
		Уметь:использовать полученные общие знания, умения и навыки в профессиональной деятельности.	устный опрос	Не сформированы основные навыки устной речи.	Понимает и может говорить, используя знакомые выражения и очень простые фразы для решения конкретных задач в ситуациях повседневного общения.	Говорит с чётким произношением, владеет разговорным языком в различных ситуациях, умеет выражать собственное мнение, обосновывать свои взгляды, умеет выражать эмоции и чувства при помощи ударения и интонации.	Произношение и интонация проработаны до автоматизма, легко переключается между общими и профессиональным и темами, выражает собственное мнение, обосновывает свои взгляды, умеет объяснить свою точку зрения по важной проблеме, приводя аргументыза и против.
		Владеть: навыками самостоятельной работы в LMS Moodle; навыками самостоятельной работы с различными зарубежными источниками.	выполнение практических заданий	Навыки чтения, перевода и пересказа очень низкие (или отсутствуют), не понимает общий смысл текста.	Умеет читать, пересказывать и переводить несложные тексты, выделять ключевую информацию.	Умеет читать, пересказывать и переводить тексты общей и профессиональной тематики, обладает навыками просмотрового и изучающего чтения и самостоятельной работы с зарубежными источниками с целью саморазвития.	Чтение, перевод и реферирование текстов общей и профессиональной тематики выполняет на высоком уровне, владеет навыками различных видов чтения и самостоятельной работы с зарубежными источниками с целью саморазвития.

6.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

1 уровень – оценка знаний

Для оценивания результатов обучения в виде знаний используются следующие типы контроля:

— лексико-грамматическое тестирование

Примеры заданий:

Choose the correct answerQuestion 1 is a substance for treating an illness, especially that you drink. A. ointment B. bandage C. medicine D. plaster Question 2 is a piece of cloth that you wrap around an injury. A. bandage B. ointment C. cast D. injectionQuestion 3He broke his leg, so doctor made aaround his broken leg. A. cast B. ointment C. medicine D. plaster Question 4 is a special material used for sticking on your skin to cover small wounds. A. cast B. medicine C. ointment D. plasterQuestion 5 is a hard cover fitted over your arm, leg etc to support a broken leg. A. injection B. cast C. tablet D. capsule Question 6He had had a big hole in his tooth before the dentist madein the hole. A. injection B. cast C. filling D. medicineQuestion 7Doctors usefor cleaning patient's skin before injection. A. plaster B. bandage C. cotton wool D. cast Question 8 is a kind of chair used by people who cannot walk. A. wheelchair B. stool C. rocking chair D. armchairQuestion 9Doctor gave the patient aon which the medicine the patient should take was written. A. prescription B. medicine C. capsule D. cast Question 10After the eye test, the optician told me that I should wear a pair of _. A. fillings B. glasses C. casts D. masksChange the word formnoun:interpretation⇨verb:interpretnoun:determinant⇨verb:determineverb:occur⇨noun:(disease) occurrenceverb:distribute⇨noun:distributionnoun / verb:cause⇨adjective: causative

Критерии оценки:

9-10 (высокий уровень) - 90-100 баллов (из 100)8 (средний уровень) – 80-90 баллов7 (пороговый уровень) – 70-80 баллов 6 (очень низкий уровень) - <70 баллов

2 уровень – оценка умений

Для оценивания результатов обучения в виде умений используются следующие типы контроля:

— устный опрос

Примеры заданий:

Контрольный перевод:What Does an Epidemiologist Do?Epidemiologists essentially function as detectives who research the causes and consequences of illness and disease on a population basis. Their research informs public health policies and disease management strategies throughout all countries around the world. By discerning how and why disease and illness occur, epidemiologists help to prevent their spread and recurrence.Epidemiologists study the relationship between medical conditions and the events that trigger their spread by collecting and analyzing data about public health and the behavior of various diseases. In addition to studying the origin and spread of contagious life-threatening diseases, they also analyze medical conditions that occur as a result of generalized exposure, such as foodborne illnesses. Epidemiologists can work within a variety of sub-specialty fields, including social, environmental, genetic, and psychological epidemiology.For an epidemiologist, research into questions of great societal significance represents a typical day's work. Although epidemiologists are not often in the public eye, they still receive immense personal satisfaction from solving the medical mysteries that plague the world.Контрольное чтение:Workplace DetailsOver half of all epidemiologists work for government agencies at the local, state, and federal levels. These professionals can also work for private research facilities, pharmaceutical companies, hospitals and universities. Generalizing, epidemiologists often work in clean, well-lit offices and laboratories during regular business hours. Fieldwork or public health emergencies may occasionally require

work on nights, weekends or holidays. However, in most cases, the work of an epidemiologist is considered low risk, with the exception of those some epidemiologists who work directly with dangerous chemicals or pathogens.The U.S. Bureau of Labor Statistics reports that epidemiologists earn a median annual income of $70,820. Many epidemiologists will start with a salary at or around $46,870 (the median salary for the bottom 10% of wage earners), and can ultimately reach over $114,510 with experience. Those who work in the pharmaceutical and scientific research industries are compensated at the higher end of this range.From 2014 to 2024, job growth for professional epidemiologists is expected to increase at a rate of 6%, according to the Bureau of Labor Statistics. This rate is approximately the same as the average for all occupations. As expected, those with advanced degrees will have a wider choice of career paths with more research and teaching positions available to them.

Критерии оценки:

Контрольный перевод: 9-10 (высокий уровень)Перевод текста полностью соответствует содержанию Переведен и сам текст, и заголовок. В переводе текста нет лексических ошибок. Представлен правильный перевод фразеологизмов и устойчивых словосочетаний Правильно передан смысл сложных слов.Все профессиональные термины переведены верно.В переводе отсутствуют грамматические ошибки.Перевод полностью соответствует профессиональной стилистике и направленности текста.8 (средний уровень)Перевод текста на 80 % от общего объема соответствует содержанию Переведен и сам текст, и заголовокВ переводе текста нет лексических ошибок.Смысл текста передан.Неточно переведены некоторые устойчивые словосочетания, фразеологические обороты.Профессиональные термины в основном переведены верно.В переводе допущены 3-5 грамматических ошибок Перевод в основном соответствует профессиональной стилистике и направленности текста.7 (пороговый уровень)Перевод текста на 70 % от общего объема соответствует содержанию Допущены лексические ошибки, но смысл текста передан.Неправильно переведены устойчивые словосочетания, сложные слова, фразеологизмы.Некоторые (3-4) профессиональные термины переведены неверно.В переводе 3-5 грамматических ошибок (орфографических, пунктуационных и др.)Перевод частично соответствует профессиональной стилистике и направленности текста.6 (очень низкий уровень)Заголовок текста и текст переведен, но перевод лишь на 20 % от общего объема текста отражает его основное содержание. Общий смысл текста не понятен.Допущено 13 -15 лексических ошибок. Перевод слов не всегда соответствует основному смыслу текста.Неправильно переведены устойчивые словосочетания, фразеологизмы.Профессиональные термины переведены неверно. Контрольное чтение:9-10высокий уровеньРечь воспринимается легко: необоснованные паузы отсутствуют; фразовое ударение и интонационное оформление, произношение слов без нарушений нормы.8средний уровеньРечь воспринимается легко: необоснованные паузы отсутствуют; фразовое ударение и интонационные контуры, произношение слов практически без нарушений нормы; допускается не более пяти фонетических ошибок.7пороговый уровеньРечь воспринимается достаточно легко, однако присутствуют необоснованные паузы; фразовое ударение и интонационные контуры практически без нарушений нормы; допускается не более семи фонетических ошибок, в том числе три ошибки, искажающие смысл.6низкий уровеньРечь воспринимается с трудом из-за значительного количества неестественных пауз, запинок, неверной расстановки ударений и ошибок в произношении слов, допущено более семи фонетических ошибок или сделано четыре и более фонетические ошибки, искажающие смысл.

3 уровень – оценка навыков

Для оценивания результатов обучения в виде навыков используются следующие типы контроля:

— выполнение практических заданий

Примеры заданий:

доклад:Using the mind map as a plan, present the information on the topic ‘Allergies’. Create your mind

map using bubble.us and tell the group about a particular type of allergy.презентация:You should prepare the presentation about the disease, .working in the small groups (3-4). Having presented the data, be ready to discuss the topic of your presentation with the public.дискуссия:Let’s subdivide our group into 4 groups with the help of the randomizer (https://castlots.org/razdelit-na-gruppy/). The first group will speak about the infectious diseases. The second group will speak about the non-infectious diseases. The third group will speak about the behavioural epidemiology. You have to identify what these diseases are, their main characteristics and if there are any ways of prevention. Then we will discuss degree of danger and severity and compare the methods to combat their distribution.

Критерии оценки:

Доклад:Оценка «10» ставится, если: произношение и интонация проработаны до автоматизма, легко переключается между общими и профессиональными темами, выражает собственное мнение, обосновывает свои взгляды, умеет объяснить свою точку зрения по важной проблеме, приводя аргументы за и против. Ответы на поставленные вопросы излагаются логично, последовательно и не требуют дополнительных пояснений.Оценка «9» ставится, если: студент даёт ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для оценки «10», но допускает 1 – 2 ошибки, которые сам же исправляет, и 1-2 недочёта в последовательности и языковом оформлении излагаемого.Оценка «8» ставится, если: понимает и может говорить, используя знакомые выражения и простые фразы для решения конкретных задач в ситуациях повседневного общения. Допускаются незначительные нарушения в последовательности изложения, допускает ошибки в языковом оформлении излагаемого (2-5).Оценка «7» ставится, если: показывает знание и понимание, но излагает материал неполно и/или непоследовательно; не умеет приводить свои примеры; допускает ошибки в языковом оформлении излагаемого (5-8).Менее 7 баллов ставится, если: неправильно понимает сущность вопроса, не овладел основными знаниями и умениями в соответствии с требованиями программы и допустил больше ошибок и недочётов, чем необходимо для оценки 7 баллов.Презентация:9-10высокий уровеньИнформация представлена кратко и ясно, тем не менее отражена полно. Использовано более одного ресурса. Отражены области применения темы. Использован ясный план для создания красивой и полной презентации. Применены эффекты, фоны, графики и звуки, акцентирующие внимание на изложенной информации. Работа в группе – слаженная; вся деятельность равномерно распределена между членами команды.8средний уровеньИнформация представлена достаточно доступно. Использовано более одного ресурса. Отражены области применения темы. Использован точный план для создания хорошо оформленной презентации. Оформление слайдов обеспечивает простоту восприятия материалов. Использованы некоторые эффекты и фоны. Работа над материалом равномерно распределена между большинством участников команды.7пороговый уровеньИнформация изложена частично. В работе использован только один ресурс. Отражены некоторые области применения темы. План для создания презентации посредственный. Оформление слайдов простое. Большинство членов команды участвует, но продуктивность деятельности очень разная.6низкий уровеньТема предмета не очевидна. Информация не точна. Не определена область применения представленной темы. Отсутствует план для создания полной и хорошо оформленной презентации. Не спланирована работа в группе. Лишь некоторые участники группы отвечают за работу всей команды.Дискуссия:9-10высокий уровеньЗадание полностью выполнено: теоретическая информация законспектирована, представлена правильно и доступно; тема раскрыта в заданном объёме, присутствует описание статистических данных; продемонстрирована способность ориентироваться в использовании аутентичных источников; отклонение от темы отсутствует; аргументы и контраргументы сформулированы чётко; речь звучит связно и логично; социокультурные знания использованы в соответствии с ситуацией общения.8средний уровеньЗадание полностью выполнено: теоретическая информация законспектирована, представлена правильно и доступно, однако; тема раскрыта в заданном объёме, присутствует описание статистических данных; отклонение от темы отсутствует; аргументы и контраргументы сформулированы чётко; речь звучит связно и логично; социокультурные знания использованы в соответствии с ситуацией общения.7пороговый уровеньЗадание выполнено частично: цель общения достигнута не полностью, тема раскрыта в ограниченном объеме, социокультурные знания

использованы в соответствии с ситуацией общения в ограниченном объеме.6низкий уровеньЗадание не выполнено: цель общения не достигнута.

6.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Процедура оценивания результатов обучения осуществляется на основе Положения Казанского ГМУ о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

Текущему контролю успеваемости (далее – ТКУ) подлежат все виды учебной деятельности студентов по дисциплине: лекции, практические занятия, самостоятельная работа, работа на образовательном портале.

ТКУ проводится преподавателем, прикрепленным для реализации образовательной программы в конкретной академической группе или преподавателем, ответственным за виды учебной деятельности обучающихся.

ТКУ по дисциплине подлежат:
выполнение практических заданий
тестирование
устный опрос

Оценка ТКУ студентов по отдельной теме выражается по 10-балльной шкале.
Оценка успеваемости студентов по модульной контрольной работе (модулю) выражается в 100-балльной шкале.
Оценка обязательно отражается в учебном журнале.
При проведении промежуточной аттестации учитываются результаты ТКУ за весь период обучения по дисциплине и применяется балльно-рейтинговая система, утвержденная Положением Казанского ГМУ о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся. Итоговая (рейтинговая) оценка включает: оценки по модулям (в 100-балльной шкале), текущие оценки (в 10-балльной шкале), оценку промежуточной аттестации (в 100-балльной шкале).
Промежуточная аттестация по дисциплине:
зачёт с оценкой

7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

7.1. Основная учебная литература

№	Наименование согласно библиографическим требованиям
1	Макарова О. Ю., Горбунова Д. В., Андреева М. И. Английский язык для специальных целей / Макарова О. Ю., Горбунова Д. В., Андреева М. И. – Казань : Казанский ГМУ, 2020. – 92 с.
2	Марковина И. Ю. Английский язык [Электронный ресурс] : учебник / И. Ю. Марковина, З. К. Максимова, М. Б. Вайнштейн; под общ. ред. И. Ю. Марковиной. - 4-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970435762.html
3	Марковина И. Ю. Английский язык. Грамматический практикум для медиков. Часть 1. Употребление личных форм глагола в научном тексте. Рабочая тетрадь [Электронный ресурс] : учебное пособие / И. Ю. Марковина , Г. Е. Громова. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970423738.html

7.2. Перечень дополнительной литературы

№	Наименование согласно библиографическим требованиям
1	Английский язык. Сборник тестов и контрольных заданий для проверки лексико-грамматических навыков [Текст] / Казан. гос. мед. ун-т Федер. агентства по здравоохранению и соц. развитию, Каф. иностр. яз. ; [сост. Н. В. Ахлёстина]. - Казань : КГМУ, 2010. - 42 с.
2	English Grammar. Курс лекций по теоретической грамматике английского языка [Электронный ресурс] : для студентов лечеб., педиатр., мед.-проф., стоматол., фармац., фак. МВСО и социал. работы отд-ния "Переводчик в сфере проф. коммуникации" / Казан. гос. мед. ун-т М-ва здравоохранения и социал. развития Рос. Федерации, Каф. иностр. яз. ; [сост.: Н. А. Депутатова, О. Ю. Макарова]. - Электрон. текстовые дан. (391 Кб). - Казань : КГМУ, 2011. - 82 с.
3	Англо-русский медицинский словарь [Электронный ресурс] / Под ред. И.Ю. Марковиной, Э.Г. Улумбекова - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970424735.html
4	Полоса, С. В. Англо-русский тематический словарь : учебное пособие / Полоса С. В. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 144 с. - ISBN 978-5-9704-6678-0. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970466780.html (дата обращения: 27.06.2022). - Режим доступа : по подписке.

7.3. Периодическая печать

№ пп.	Наименование
1	Журнал JAMA
2	Журнал Speak Out

8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть «Интернет»), необходимых для освоения дисциплины (модуля)

1. Электронный каталог Научной библиотеки Казанского ГМУ http://lib.kazangmu.ru/jirbis2/index.php?option=com_irbis&view=irbis&Itemid=108&lang=ru
2. Электронно-библиотечная система КГМУ (ЭБС КГМУ) https://lib-kazangmu.ru/
3. Электронная библиотека "Консультант студента" http://www.studentlibrary.ru/
4. Справочно-информационная система «MedBaseGeotar» https://mbasegeotar.ru/cgi-bin/mb4x
5. Портал научных журналов «Эко-вектор» https://journals.eco-vector.com/
6. Электронные периодические издания ИВИС http://eivis.ru
7. Справочная правовая система «КонсультантПлюс» (Доступ с компьютеров интернет-зала библиотеки. Онлайн-версия) https://student2.consultant.ru/cgi/online.cgi?req=home
8. Медицинский ресурс JAYPEE DIGITAL (Индия) https://jaypeedigital.com/
9. База данных журналов Wiley https://onlinelibrary.wiley.com/
10. Электронные ресурсы издательства SpringerNature https://link.springer.com/
11. База данных Медицинские журналы и статьи (RusMed) https://medj.rucml.ru/
12. Федеральная электронная медицинская библиотека https://femb.ru/femb
13. Рубрикатор клинических рекомендаций Минздрава РФ https://cr.minzdrav.gov.ru/
14. Медицинские журналы и статьи (PubMed) https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/

9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Рекомендации по работе с лекционным материалом.

Рекомендации по подготовке к практическим занятиям.

Дисциплина включает в себя ряд разделов, а именно, Вводно-коррективный курс, Патология, Экологическая медицина. При этом каждый из разделов содержит несколько тематических блоков.Занятия по дисциплине «Иностранный язык для специальных целей» являются практическими. По завершении каждого занятия студентам предоставляется домашнее задание с указаниями, предъявляемыми преподавателем. Также, каждое занятие предполагает выполнение студентом самостоятельной работы. За учебный период студентам предстоит выполнить четыре модуля по изучаемой дисциплине (по два модуля в каждом семестре). Сроки проведения модуля устанавливаются кафедрой иностранных языков. Каждый модуль содержит материалы по пройденным разделам дисциплины.

Рекомендации по самостоятельной работе студентов.

Требования по выполнению самостоятельного чтения- ознакомиться с содержанием источника информации с коммуникативной целью, используя поисковое, изучающее, просмотровое чтение;- составить глоссарий научных понятий по теме;- составить план-конспект по теме;- сделать аналитическую выборку новой научной информации в дополнение куже известной;- составить краткую аннотацию на прочитанное на английском языке.Требования по составлению словаря профессиональных терминовОтобранные термины и лексические единицы должны относиться широкому и узкому профилю специальности; отобранные термины и лексические единицы должны быть новыми и не дублировать ранее изученные; отобранные термины и лексические единицы должны быть снабжены транскрипцией и переводом на русский язык (во избежание неточностей рекомендуется пользоваться специализированным словарем); отобранные термины и лексические единицы предназначены для активного усвоения.

Требования к выполнению сообщения (доклада).

Требования к написанию эссе1. Работа должна соответствовать жанру эссе – представлять собой изложение в образной форме личных впечатлений, взглядов и представлений, подкрепленных аргументами и доводами.2. Содержание эссе должно соответствовать заданной теме;3. В эссе должно быть отражено следующее:- Отправная идея, проблема во внутреннем мире автора, связанная с конкретной темой.- Аргументированное изложение одного - двух основных тезисов.Вывод.4. Объем эссе не должен превышать 2-х страниц рукописного текста (но не менее 1).Требования к подготовке проектов, презентаций1. Предварительная постановка проблемы или выбор темы;2. Выдвижение и обсуждение гипотез решения основной проблемы, исследование которых может способствовать её решению в рамках намеченной тематики;3. Поиск и сбор материала для решения проблемы и раскрытия темы;4. Окончательная постановка проблемы или выбор темы;5. Поиск решения или раскрытие темы на основе анализа и классификации собранного материала;

Подготовка к промежуточной аттестации.

Итоговая (рейтинговая) оценка включает: •оценки по модулям (в 100-балльной шкале);•средняя текущая оценка (в 10-балльной шкале); •оценка промежуточной аттестации (в 100-балльной шкале).Зачёт с оценкой включает:•Чтение и перевод аутентичного текста;•Беседа с преподавателем по теме предложенного текста.При проведении зачёта оценивается сформированность знаний, умений и навыков владения иностранным языком в медицинской коммуникации, способность работать с адаптированной и неадаптированной медицинской литературой.«Зачтено»90-100 баллов«Отлично» Студент демонстрирует отличное знание материала по дисциплине, основанное на ознакомлении с обязательной литературой и дополнительными источниками; даёт логичные,

аргументированные ответы на поставленные вопросы; переводит текст без словаря, адаптируя перевод на русский язык. Допускается 2-3 фонетические неточности.80-90 баллов«Хорошо»Студент демонстрирует хорошее знание материала по дисциплине, основанное на ознакомлении с обязательной литературой и дополнительными источниками; понимает вопрос и даёт краткие логичные ответы на поставленные вопросы; переводит текст без словаря. Допускается 3-5 фонетических и 2-5 лексико-грамматических или смысловых неточностей70-80 баллов«Удовлетворительно»Студент демонстрирует удовлетворительное знание материала по дисциплине, основанное на ознакомлении с обязательной литературой; понимает простые вопросы и даёт краткие ответы на большинство поставленных вопросов; переводит текст со словарём. Допускается 5-10 фонетических и 5-7 лексико-грамматических или смысловых неточностей.«Не зачтено»< 70 баллов«Неудовлетворительно»Студент обладает минимальными знаниями материала по дисциплине, основанными на ознакомлении с обязательной литературой; не понимает и/или не может дать правильный ответ на поставленный вопрос; не может корректно перевести текст со словарем, путается в словосочетаниях и фразовых конструкциях. Допускает большое количество фонетических, лексико-грамматических, смысловых ошибок.

Рекомендации по работе с искусственным интеллектом

В процессе реализации дисциплины преподаватели и обучающиеся вправе применять технологии искусственного интеллекта (далее – ИИ) в соответствии с установленными требованиями и основополагающими принципами, закрепленными в локальном нормативном акте «Политика использования искусственного интеллекта в образовательном процессе ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России». Кафедра исходит из понимания ИИ как инструмента интеллектуальной поддержки преподавателей и обучающихся, используемого для поиска научной литературы, выявления векторов современных исследований, структурирования информации и выдвижения идей.

Созданные ИИ текстовые материалы, включая презентации, тестовые задания, ситуационные задачи и иные аналогичные форматы, не подлежат непосредственному использованию без последующего критического анализа содержания и верификации. Преподаватели и обучающиеся обязаны декларировать факт использования технологий ИИ при подготовке материалов, сопровождая его указанием использованных текстовых запросов и конкретных моделей ИИ. В ходе учебных занятий необходимо проводить обсуждение возможных путей доработки, уточнения и трансформации материала, созданного ИИ, с целью его адаптации к образовательным задачам.

10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

1. Образовательный портал дистанционного обучения Казанского ГМУ, созданный на платформе LMS MOODLE. Дистанционный курс в составе образовательного портала содержит в себе лекции, презентации, задания, тесты, ссылки на учебный материал и другие элементы.
2. Операционная система семейства Windows или Astra Linux
3. Пакет офисных приложенийMS Office или R7 офис
4. Интернет браузер отечественного производителя
5. Библиотечная система ИРБИС

Всё программное обеспечение имеет лицензию и своевременно и/или ежегодно обновляется.

Перечень рекомендованных моделей искусственного интеллекта

1. GigaChat 4.0
2. YandexGPT 4 Pro
3. Kandinsky 3.1

11.Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Иностранный язык для специальных целей	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа НУК, 529 Столы и стулья для обучающихся, стол и стул для преподавателя, компьютер Pentium, моноблок Samsung (видеодвойка), магнитофон Sony, плеер DVD Philips, доска аудиторная, стеллаж, трехсекционный, шкаф для одежды угловой, шкаф книжный двухсекционный, тумба, книги, методические пособия и рекомендации. Win 10 PRO лицензия 66606598 №18Windows 7 Prof лицензия 47742226 №16ABBYY FineReader 9.0 CEAF90-3U1V50-10224.09.2018	420012, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Бутлерова, д. 49
Иностранный язык для специальных целей	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа НУК, 546 Столы и стулья для обучающихся, стол и стул для преподавателя, моноблок Samsung (видеодвойка), доска аудиторная, тумба. Win 10 PRO лицензия 66606598 №18Windows 7 Prof лицензия 47742226 №16ABBYY FineReader 9.0 CEAF90-3U1V50-10224.09.2018	420012, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Бутлерова, д. 49
Иностранный язык для специальных целей	Помещение для самостоятельной работы НУК, 548 Столы и стулья для обучающихся, стол и стул для преподавателя, доска аудиторная	420012, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Бутлерова, д. 49

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«КАЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Дисциплина: Основы рационального питания

Код и специальность (направление подготовки): 32.05.01 Медико-профилактическое дело

Квалификация: врач по общей гигиене, по эпидемиологии

Уровень специалитет

Форма обучения: очная

Факультет: медико-профилактический

Кафедра гигиены, медицины труда

Очное отделение

Курс: 3

Пятый семестр

Зачет	0 час.
Лекции	16 час.
Практические	48 час.
СРС	44 час.

Всего 108 час.

Зачетных единиц трудоемкости (ЗЕТ) 3

Рабочая программа учебной дисциплины составлена с учетом требований Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - специалитет по специальности (направлению подготовки): 32.05.01 Медико-профилактическое дело.

Разработчики программы:

Заведующий кафедрой, имеющий ученую степень доктора наук и ученое звание "профессор" — Л. М. Фатхутдинова
Старший преподаватель с высшим образованием — А. В. Абляева

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры.

Заведующий кафедрой, доктор медицинских наук — Л. М. Фатхутдинова

Рабочая программа рассмотрена и согласована на заседании предметно-методической комиссии.

Председатель предметно-методической комиссии — Л. М. Фатхутдинова

Преподаватели, ведущие дисциплину:

Старший преподаватель с высшим образованием , кандидат медицинских наук — А. В. Абляева

Заведующий кафедрой, имеющий ученую степень доктора наук и ученое звание "профессор" , доктор медицинских наук — Л. М. Фатхутдинова

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Цель освоения дисциплины: Целями освоения дисциплины являются:- усвоение основных понятий, используемых в гигиене питания;- изучение фундаментальных принципов здорового питания;- приобретение навыков применения теоретических знаний в практической деятельно-сти.

Задачи освоения дисциплины:
Задачи дисциплины:- научить студентов работе с нормативными, нормативно-техническими, правовыми и законодательными документами в пределах профессиональной деятельности для обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения;- научить студентов использовать в практической деятельности полученные теоретиче-ские знания.

Обучающийся должен освоить следующие компетенции, в том числе:

Наименование категории (группы) компетенций	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора (индикаторов) достижения компетенции	Результаты обучения
Профессиональные и дополнительные профессиональные компетенции	ПК-11 Способность и готовность к проведению санитарно-эпидемиологических экспертиз, расследований, обследований, исследований, испытаний, токсикологических, гигиенических, эпидемиологических, в том числе микробиологических и иных видов оценок в целях установления соответствия/несоответствия санитарно-эпидемиологическим требованиям и предотвращения вредного воздействия на здоровье населения	ПК-11 ИПК-11.5 Проводит изучение и оценку функционального состояния человека (населения), заболеваемости в связи с воздействием факторов среды обитания	Знать: алиментарно-зависимые заболевания, методы изучения пищевого статуса, ме-тоды проведения экспериментальных и эпидемиологических исследований для выявления причинно-следственных связей в системе «фактическое питание – здоровье населения». Уметь: оценивать пищевой статус, планировать экспериментальные и эпидемиологические исследо-вания для выявления причинно-следственных связей в системе «фактическое питание – здо-ровье населения», анализировать научную литературу и официальные статистические отчеты. Владеть: Владеть:методикой выявления причинно-следственных связей в системе «фактическое питание – здо-ровье населения».
Профессиональные и дополнительные профессиональные компетенции	ПК-5 Способность и готовность к проведению гигиенического воспитания и обучения населения, к проведению профессиональной гигиенической подготовки и аттестации должностных лиц и работников	ПК-5 ИПК-5.3 Готовит материал для гигиенического воспитания и обучения декретированных групп	Знать: методы изучения фактического питания населения, методы оптимизации и коррекции пита-ния различных групп населения, в том числе с целью преодоления дефицита микронутриен-тов, и для проживающих в зонах экологической нагрузки. Уметь: оценивать состояние фактического питания населения, разрабатывать комплексные програм-мы по оптимизации и коррекции питания различных групп

			населения. Владеть: оценкой эффективности предложенных коррекционных программ.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина является основополагающей для изучения следующих дисциплин: "Гигиена питания", "Гигиена детей и подростков", "Донозологическая диагностика".

Области профессиональной деятельности и сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие программу специалитет, могут осуществлять профессиональную деятельность:

01 Образование и наука (в сфере научных исследований)

02 Здравоохранение (в сфере обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения, защиты прав потребителей, профилактической медицины)

В рамках освоения программ специалитета/бакалавриата/магистратуры выпускники могут готовиться к решению задач профессиональной деятельности следующих типов:

профилактический

диагностический

организационно-управленческий

научно-исследовательский

3. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 академических часа.

3.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы (очное отделение)

Промежуточная аттестация – Зачет .

Всего	Контактная работа		Самостоятельная работа
	Лекции	Практические занятия (семинарские занятия)	
108	**16**	**48**	**44**

4. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических или астрономических часов и видов учебных занятий

4.1. Разделы дисциплины (модуля) и трудоемкость по видам учебных занятий (в академических часах) (очное отделение)

Разделы / темы дисциплины	Общая трудоемкость (в часах)	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоёмкость (в часах)			Формы текущего контроля
		Аудиторные учебные занятия		Самостоятельная работа обучающихся	
		Лекции	Практ. занят		
Раздел 1.	**108**	**16**	**48**	**44**	
Тема 1.1.	16	4	6	6	устный опрос
Тема 1.2.	22	4	12	6	кейс-задача, устный опрос
Тема 1.3.	19	2	9	8	кейс-задача, устный опрос
Тема 1.4.	19	2	9	8	презентации
Тема 1.5.	16	2	6	8	презентации
Тема 1.6.	16	2	6	8	презентации
ВСЕГО:	**108**	**16**	**48**	**44**	

4.2. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам)

Наименование раздела (темы) дисциплины	Содержание раздела (темы)	Код компетенций
Раздел 1.	**«Основы рационального питания»**	**ПК-11,ПК-5**
Тема 1.1.	Введение в гигиену питания. Пищевые системы. Пищевая безопасность. Основы правового регулирования и государственный контроль качества и безопасности пищевых продуктов в РФ.	ПК-11,ПК-5
Содержание лекционного курса	Введение в гигиену питания. Пищевые системы. Пищевая безопасность. Основы правового регулирования и государственный контроль качества и безопасности пищевых продуктов в РФ.	
Содержание темы практического занятия	Введение в гигиену питания. Пищевые системы. Пищевая безопасность. Основы правового регулирования и государственный контроль качества и безопасности пищевых продуктов в РФ.	
Содержание темы самостоятельной работы	Введение в гигиену питания. Пищевые системы. Пищевая безопасность. Основы правового регулирования и государственный контроль качества и безопасности пищевых продуктов в РФ.	
Тема 1.2.	Энергетическая адекватность питания. Нормы питания. Методыизучения питания.	ПК-11,ПК-5
Содержание лекционного курса	Энергетическая адекватность питания. Нормы питания. Методыизучения питания.	
Содержание темы практического занятия	Методы изучения основного обмена, энерготрат, фактического питания и пищевого статуса. Макронутриенты и их роль в питании. Лабораторные методы определения пищевой ценности продуктов питания	
Содержание темы самостоятельной работы	Методы изучения основного обмена, энерготрат, фактического питания и пищевого статуса. Макронутриенты и их роль в питании. Лабораторные методы определения пищевой ценности продуктов питания	
Тема 1.3.	Витамины и их роль в питании	ПК-11,ПК-5
Содержание лекционного курса	Витамины и их роль в питании Введение в современные методы определения витаминов в продуктах питания	
Содержание темы практического занятия	Витамины и их роль в питании Введение в современные методы определения витаминов в продуктах питания	
Содержание темы самостоятельной работы	Витамины и их роль в питании Введение в современные методы определения витаминов в продуктах питания	
Тема 1.4.	Минеральные элементы и их роль в питании	ПК-11,ПК-5
Содержание лекционного курса	Минеральные элементы и их роль в питании	
Содержание темы практического занятия	Минеральные элементы и их роль в питании Введение в современные методы определения минералов в продуктах питания Лабораторные методы определения минералов в продуктах питания	
Содержание темы самостоятельной работы	Минеральные элементы и их роль в питании Введение в современные методы определения минералов в продуктах питания Лабораторные методы определения минералов в продуктах питания	
Тема 1.5.	Пищевой статус и методы его изучения	ПК-11,ПК-5
Содержание лекционного курса	Алиментарно-зависимые заболевания. Пищевой статус	
Содержание темы практического занятия	Пищевой статус и методы его изучения Оценка фактического питания и пищевого статуса студента (выполнение курсовой работы).	
Содержание темы самостоятельной работы	Пищевой статус и методы его изучения Оценка фактического питания и пищевого статуса студента (выполнение курсовой работы).	
Тема 1.6.	Итоговое занятие	ПК-11,ПК-5
Содержание лекционного курса	Итоговое занятие	

Содержание темы практического занятия	Итоговое занятие	
Содержание темы самостоятельной работы	Итоговое занятие	

5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

№ п/п	Наименования
1	Гигиенические основы рационального питания [Текст] : учеб. пособие для студентов мед.-проф. фак. / Л. М. Фатхутдинова, А. А. Яшенкова ; Казан. гос. мед. ун-т М-ва здравоохранения РФ, Каф. гигиены, медицины труда. - Казань : КГМУ, 2017. - 138 с.
2	Гигиенические основы рационального питания [Электронный ресурс] : тестовые задания / Казан. гос. мед. ун-т М-ва здравоохранения РФ, Каф. гигиены, медицины труда, 2017. - 58, [2] с.
3	Фатхутдинова, Лилия Минвагизовна. Гигиенические основы рационального питания [Электронный ресурс] : учеб. пособие для студентов мед.-проф. фак. / Л. М. Фатхутдинова, А. А. Яшенкова, 2017. - 138, [2] с.

6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

6.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

№	Перечень разделов и тем	Тип занятия (Л, П, С)	Перечень компетенций и этапы их формирования	
			ПК-5	ПК-11
Раздел 1.				
Тема 1.1.	**Введение в гигиену питания. Пищевые системы. Пищевая безопасность. Основы правового регулирования и государственный контроль качества и безопасности пищевых продуктов в РФ.**	Лекция	+	+
		Практическое занятие	+	+
		Самостоятельная работа	+	+
Тема 1.2.	**Энергетическая адекватность питания. Нормы питания. Методыизучения питания.**	Лекция	+	+
		Практическое занятие	+	+
		Самостоятельная работа	+	+
Тема 1.3.	**Витамины и их роль в питании**	Лекция	+	+
		Практическое занятие	+	+
		Самостоятельная работа	+	+
Тема 1.4.	**Минеральные элементы и их роль в питании**	Лекция	+	+
		Практическое занятие	+	+
		Самостоятельная работа	+	+
Тема 1.5.	**Пищевой статус и методы его изучения**	Лекция	+	+
		Практическое занятие	+	+
		Самостоятельная работа	+	+
Тема 1.6.	**Итоговое занятие**	Лекция	+	+
		Практическое занятие	+	+
		Самостоятельная работа	+	+

6.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования (описание шкал оценивания)

Перечень компетенций	Код и наименование индикатора (индикаторов) достижения (ИД) компетенции	Планируемые результаты обучения	Форма оценочных средств	Критерий оценивания результатов обучения (дескрипторы)			
				Результат не достигнут (менее 70 баллов)	Результат минимальный (70-79 баллов)	Результат средний (80-89 баллов)	Результат высокий (90-100 баллов)
ПК-11 Способность и готовность к проведению санитарно-эпидемиологических экспертиз, расследований, обследований, исследований, испытаний, токсикологических, гигиенических, эпидемиологических, в том числе микробиологических и иных видов оценок в целях установления соответствия/несоответствия санитарно-эпидемиологическим требованиям и предотвращения вредного воздействия на здоровье населения	**ПК-11 ИПК-11.5 Проводит изучение и оценку функционального состояния человека (населения), заболеваемости в связи с воздействием факторов среды обитания**	Знать: алиментарно-зависимые заболевания, методы изучения пищевого статуса, ме-тоды проведения экспериментальных и эпидемиологических исследований для выявления причинно-следственных связей в системе «фактическое питание – здоровье населения».	устный опрос	Не знает основные понятия и термины	Знает частично основные понятия и термины	Знает понятия и термины, но не в полной мере	Знает и отвечает на дополнительные вопросы по основным понятиям и терминам
		Уметь: оценивать пищевой статус, планировать экспериментальные и эпидемиологические исследо-вания для выявления причинно-следственных связей в системе «фактическое питание – здо-ровье населения», анализировать научную литературу и официальные статистические отчеты.	презентации	Компьютерная презентация не соответствует теме	Компьютерная презентация соответствует теме, но она составлена формально, или не содержит основные сведения по теме, или они изложены с ошибками	Компьютерная презентация соответствует теме, но составлена формально, а основные сведения по теме изложены с ошибкой	Компьютерная презентация соответствует теме, а основные сведения по теме изложены без ошибок
		Владеть: Владеть:методикой выявления	кейс-задача	Задание выполнено на низком уровне. Допущено	задание выполнено полностью, не все уровни задания	Задание выполнено на достаточно	Задание выполнено на высоком профессиональном

		причинно-следственных связей в системе «фактическое питание – здо-ровье населения».		несколько фактических ошибок. Ответы обнаруживают непонимание предмета и отсутствие ориентации в материале	пройдены, выводы не аргументированы научно, либо задание выполнено не полностью, но представлена попытка обосновать его с альтернативных научных позиций, пройденных в курсе	высоком профессиональном уровне. Допущено несколько фактических ошибок. Студент свободно отвечает на вопросы, но не достаточно полно; в целом обладает устойчивыми навыками работы	уровне. Представленный материал в основном фактически верен, допускаются негрубые фактические неточности. Студент свободно отвечает на вопросы, допускаются негрубые фактические неточности; успешно и систематически применяет развитые навыки работы
ПК-5 Способность и готовность к проведению гигиенического воспитания и обучения населения, к проведению профессиональной гигиенической подготовки и аттестации должностных лиц и работников	**ПК-5 ИПК-5.3 Готовит материал для гигиенического воспитания и обучения декретированных групп**	Знать: методы изучения фактического питания населения, методы оптимизации и коррекции пита-ния различных групп населения, в том числе с целью преодоления дефицита микронутриен-тов, и для проживающих в зонах экологической нагрузки.	устный опрос	Не знает основные понятия и термины	Знает частично основные понятия и термины	Знает понятия и термины, но не в полной мере	Знает и отвечает на дополнительные вопросы по основным понятиям и терминам
		Уметь: оценивать состояние фактического питания населения, разрабатывать комплексные програм-мы по оптимизации и коррекции питания различных групп населения.	презентации	Компьютерная презентация не соответствует теме	Компьютерная презентация соответствует теме, но она составлена формально, или не содержит основные сведения по теме, или они изложены с ошибками	Компьютерная презентация соответствует теме, но составлена формально, а основные сведения по теме изложены с ошибкой	Компьютерная презентация соответствует теме, а основные сведения по теме изложены без ошибок
		Владеть: оценкой эффективности предложенных коррекционных	кейс-задача	Задание выполнено на низком уровне. Допущено несколько	задание выполнено полностью, не все уровни задания пройдены, выводы	Задание выполнено на достаточно высоком	Задание выполнено на высоком профессиональном уровне.

		программ.		фактических ошибок. Ответы обнаруживают непонимание предмета и отсутствие ориентации в материале	не аргументированы научно, либо задание выполнено не полностью, но представлена попытка обосновать его с альтернативных научных позиций, пройденных в курсе	профессиональном уровне. Допущено несколько фактических ошибок. Студент свободно отвечает на вопросы, но не достаточно полно; в целом обладает устойчивыми навыками работы	Представленный материал в основном фактически верен, допускаются негрубые фактические неточности. Студент свободно отвечает на вопросы, допускаются негрубые фактические неточности; успешно и систематически применяет развитые навыки работы

6.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

1 уровень – оценка знаний

Для оценивания результатов обучения в виде знаний используются следующие типы контроля:

— устный опрос

Примеры заданий:

Примеры контрольных вопросов для собеседования на практическом занятии:Контрольные вопросы к практическому занятию 2: Методы изучения основного обмена, энергозатрат, фактического питания и пищевого статуса1.Определение энергетического баланса2.Основные компоненты энергетических затрат организма3.Основной обмен: определение, факторы, определяющие его величину, условия, при ко-торых измеряется основной обмен4.Прямые и непрямые методы измерения основного обмена: достоинства и ограничения5.Принцип метода прямой калориметрии6.Принцип метода непрямой калориметрии. Разновидности метода и применяемое обору-дование7.Расчетные методы определения величины основного обмена8.Биоимпедансметрия: достоинства и ограничения9.Методы определения энергозатрат: общая характеристика10.Определение энергозатрат различных групп населения в соответствии с МР 2.3.1.2432-08. Нормы физиологических потребностей в энергии и пищевых веществах для различ-ных групп населения Российской Федерации11.Хронометражно-табличные методы подсчета энергозатрат: методы с применением ко-эффициентов физической активности или метаболических единиц12.Объективные методы определения энергозатрат13.Метод двойной меченой воды - "золотой стандарт" при определении энергозатрат14.Понятие о физиологической потребности в энергии. Нормы физиологической потреб-ности в энергии для различных групп населения15.Дефицит энергии с пищей и влияние на здоровье16.Избыток энергии с пищей и влияние на здоровье17.Анкетный метод изучения фактического питания неорганизованного населения18.Изучение фактического питания неорганизованного населения методом 24-часового опроса (воспроизведения) питания19.Изучение фактического питания неорганизованного населения по методу анализа ча-стоты потребления пищи20.Лабораторные методы изучения фактического питания21.Методы изучения фактического питания организованного населения: анализ меню-раскладок22.Определение пищевого статуса23.Методы изучения пищевого статуса: анализ заболеваемости, антропометрия, изучение состава тела, анализ биохимических показателей и других биомаркеров

Критерии оценки:

Критерии оценки:Диапазон баллов – 6-10 б:6 б. – в аудитории не активен, уровень подготовки к занятиям неудовлетворительный.7 б. – в аудитории не активен, работа выполняется с подсказками и помощью, уровень подготовки к занятиям удовлетворительный.8 б. – работа выполняется с небольшими подсказками, в аудитории проявляет умерен-ную активность, уровень подготовки к занятиям хороший.9 б. – работа выполняется без подсказок, в аудитории проявляет высокую активность, уровень подготовки к занятиям очень хороший.10 б. - работа выполняется без подсказок, в аудитории проявляет очень высокую актив-ность, уровень подготовки к занятиям очень хороший.

2 уровень – оценка умений

Для оценивания результатов обучения в виде умений используются следующие типы контроля:

— презентация

Примеры заданий:

написание и устная презентация курсовой работы на тему «Гигиеническая оценка фактического питания и пищевого статуса студента».

Критерии оценки:

«Отлично» - 90-100 баллов.«Хорошо» - 80-89 баллов.«Удовлетворительно» - 70-79 баллов.«Неудовлетворительно» - 0-69 баллов.

3 уровень – оценка навыков

Для оценивания результатов обучения в виде навыков используются следующие типы контроля:

— кейс-задачи

Примеры заданий:

Примеры ситуационных задач:Задание «Методы оценки биологической ценности белков»1. Рассчитайте аминокислотный скор, PDCAAS и DIASS белков следующих пищевых продук-тов. Сравните различные белки по биологической ценности (см Файл к заданию 3.1).Воспользуйтесь учебным пособием Руководство по дисциплине (Теоретический материал к практическому занятию 3), а
также соответствующими статьями в ресурсе Глоссарий (Обзор по категориям - Категория "Макронутриенты").2. Приложите ответ в виде файла Белки.docЗадание «Составление продуктового набора, удовлетворяющего суточным потребностям в ви-тамине С»Составьте продуктовый набор, удовлетворяющий суточные потребности в витамине С мужчи-ны в возрасте 25 лет, профессия - программист. Оцените сбалансированность набора по другим макронутриентам и калорийности.Воспользуйтесь таблицами химического состава.Ответ приложите в виде файла ВитаминС

Критерии оценки:

Критерии оценки:Оценивается самостоятельность при выполнении работы, активность работ на аудитор-ном занятии или в дистанционном курсе, правильность выполнения заданий.Диапазон баллов –
6-10 б:6 б. – в аудитории (в рамках дистанционного курса) не активен, задание выполнено не правильно,
уровень подготовки к занятиям неудовлетворительный.7 б. – работа выполняется с подсказками и помощью, в аудитории (в рамках дистанци-онного курса) не активен, задание выполнено неправильно,
уровень подготовки к занятиям удовлетворительный.8 б. – работа выполняется с небольшими подсказками, в аудитории (в рамках дистанци-онного курса) проявляет умеренную активность, задание
выполняет правильно, но с неболь-шой подсказкой, уровень подготовки к занятиям хороший.9 б. – работа выполняется без подсказок, в аудитории (в рамках дистанционного курса) проявляет высокую активность, задание выполняет верно без подсказок, уровень подготовки к занятиям очень хороший.10
б. - работа выполняется без подсказок, в аудитории (в рамках дистанционного курса) проявляет очень высокую активность, задание выполняет верно без подсказок, уровень подго-товки к занятиям очень

хороший.

1949

6.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Процедура оценивания результатов обучения осуществляется на основе Положения Казанского ГМУ о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

Текущему контролю успеваемости (далее – ТКУ) подлежат все виды учебной деятельности студентов по дисциплине: лекции, практические занятия, самостоятельная работа, работа на образовательном портале.

ТКУ проводится преподавателем, прикрепленным для реализации образовательной программы в конкретной академической группе или преподавателем, ответственным за виды учебной деятельности обучающихся.

ТКУ по дисциплине подлежат:
кейс-задача
презентации
устный опрос

Оценка ТКУ студентов по отдельной теме выражается по 10-балльной шкале.
Оценка успеваемости студентов по модульной контрольной работе (модулю) выражается в 100-балльной шкале.
Оценка обязательно отражается в учебном журнале.
При проведении промежуточной аттестации учитываются результаты ТКУ за весь период обучения по дисциплине и применяется балльно-рейтинговая система, утвержденная Положением Казанского ГМУ о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся. Итоговая (рейтинговая) оценка включает: оценки по модулям (в 100-балльной шкале), текущие оценки (в 10-балльной шкале), оценку промежуточной аттестации (в 100-балльной шкале).
Промежуточная аттестация по дисциплине:
зачет

7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

7.1. Основная учебная литература

№	Наименование согласно библиографическим требованиям
1	Королев, А. А. Гигиена питания : учебник / А. А. Королев. — Москва : ГЭОТАР-Медиа,2024. — 576 с. — ISBN 978-5-9704-7957-5, DOI: 10.33029/9704-7957-5-FHT-2024-1-576. —Электронная версия доступна на сайте ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. URL:https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970479575.html (дата обращения: 01.06.2026). -Режим доступа: по подписке. — Текст: электронный

7.2. Перечень дополнительной литературы

№	Наименование согласно библиографическим требованиям
1	Королев, А. А. Гигиена питания. Руководство к практическим занятиям : учебное пособие /А. А. Королев, Е. И. Никитенко. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2024. -248 с. - ISBN 978-5-9704-8180-6, DOI: 10.33029/9704-8180-6-FHP-2024-1-248. - Электроннаяверсия доступна на сайте ЭБС "Консультант студента"

7.3. Периодическая печать

№ пп.	Наименование
1	Вопросы питания

8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть «Интернет»), необходимых для освоения дисциплины (модуля)

1. Электронный каталог Научной библиотеки Казанского ГМУ http://lib.kazangmu.ru/jirbis2/index.php?option=com_irbis&view=irbis&Itemid=108&lang=ru
2. Электронно-библиотечная система КГМУ (ЭБС КГМУ) https://lib-kazangmu.ru/
3. Электронная библиотека "Консультант студента" http://www.studentlibrary.ru/
4. Справочно-информационная система «MedBaseGeotar» https://mbasegeotar.ru/cgi-bin/mb4x
5. Портал научных журналов «Эко-вектор» https://journals.eco-vector.com/
6. Электронные периодические издания ИВИС http://eivis.ru
7. Справочная правовая система «КонсультантПлюс» (Доступ с компьютеров интернет-зала библиотеки. Онлайн-версия) https://student2.consultant.ru/cgi/online.cgi?req=home
8. Медицинский ресурс JAYPEE DIGITAL (Индия) https://jaypeedigital.com/
9. База данных журналов Wiley https://onlinelibrary.wiley.com/
10. Электронные ресурсы издательства SpringerNature https://link.springer.com/
11. База данных Медицинские журналы и статьи (RusMed) https://medj.rucml.ru/
12. Федеральная электронная медицинская библиотека https://femb.ru/femb
13. Рубрикатор клинических рекомендаций Минздрава РФ https://cr.minzdrav.gov.ru/
14. Медицинские журналы и статьи (PubMed) https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/

9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Рекомендации по работе с лекционным материалом.

При этом следует иметь в виду, что лекция, как и учебник, выполняет функцию введения студента в тему: она дает понимание проблемы, ориентирует в основных понятиях и концепциях, а также в литературе по данной теме. Однако глубокое понимание темы невозможно без ее дальнейшей самостоятельной проработки. Поэтому изучение любой темы предполагает, что студент, готовясь к семинарскому занятию, не только перечитывает лекцию, но также внимательно читает и конспектирует рекомендованную литературу.Для успешного выполнения заданий текущего и итогового контроля рекомендуется вести конспект лекционного материала, но при этом не нужно стремиться записать лекцию «слово в слово», т.к. это снижает эффективность восприятия. Необходимо учиться определять уровень важности материала, излагаемого в лекции, что позволит уменьшить текст на 50–75 %.При этом следует иметь в виду, что лекция, как и учебник, выполняет функцию введения студента в тему: она дает понимание проблемы, ориентирует в основных понятиях и концепциях, а также в литературе по данной теме. Однако глубокое понимание темы невозможно без ее дальнейшей самостоятельной проработки. Поэтому изучение любой темы предполагает, что студент, готовясь к семинарскому занятию, не только перечитывает лекцию, но также внимательно читает и конспектирует рекомендованную литературу.Дополнительная (иллюстративная) информация помогает окончательно понять основную и в какой-то мере дублирует комментирующую. Ее можно сокращать на 75–100 %.Комментирующая информация разъясняет основную, излагает ее проще, дает развернутые, подробные формулировки. Такого типа информацию можно без ущерба для понимания смысла сокращать до 50 % объема.Основная информация включает аксиомы, важнейшие определения, теоретические положения, формулы. Каждое слово в ней несет большую смысловую нагрузку. Изменение основной информации нежелательно, т.к. это может привести к искажению смысла.Важнейшее правило конспектирования – каждая информация (текст) имеет три составляющих: основную, комментирующую, дополняющую (иллюстративную).Для успешного выполнения заданий текущего и итогового контроля рекомендуется вести конспект лекционного материала, но при этом не нужно стремиться записать лекцию «слово в слово», т.к. это снижает эффективность восприятия. Необходимо учиться определять уровень важности материала, излагаемого в лекции, что позволит уменьшить текст на 50–75 %.

Рекомендации по подготовке к практическим занятиям.

Составление плана дисциплинирует и повышает организованность в работе. Второй этап включает непосредственную подготовку студента к занятию. Начинать надо с изучения рекомендованной литературы. Необходимо помнить, что на лекции обычно рассматривается не весь материал, а только его часть. Остальная его часть восполняется в процессе самостоятельной работы. В связи с этим работа с рекомендованной литературой обязательна. Особое внимание при этом необходимо обратить на содержание основных положений и выводов, объяснение явлений и фактов, уяснение практического приложения рассматриваемых теоретических вопросов. В процессе этой работы студент должен стремиться понять и запомнить основные положения рассматриваемого материала, примеры, поясняющие его, а также разобраться в иллюстративном материале.При необходимости следует обращаться за консультацией к преподавателю. Идя на консультацию, необходимо хорошо продумать вопросы, которые требуют разъяснения. В начале практического занятия студенты под руководством преподавателя более глубоко осмысливают теоретические положения по теме занятия, раскрывают и объясняют основные явления и факты. В процессе творческого обсуждения и дискуссии вырабатываются умения и навыки использовать приобретенные знания для решения практических задач.Заканчивать подготовку следует составлением плана (перечня основных пунктов) по изучаемому материалу (вопросу). Такой план позволяет составить концентрированное, сжатое представление по изучаемым вопросам. В процессе подготовки к практическому занятию рекомендуется взаимное обсуждение материала, во время которого закрепляются знания, а также приобретается практика в изложении и разъяснении полученных знаний, развивается речь.Составление плана дисциплинирует и повышает организованность в работе. Второй этап

включает непосредственную подготовку студента к занятию. Начинать надо с изучения рекомендованной литературы. Необходимо помнить, что на лекции обычно рассматривается не весь материал, а только его часть. Остальная его часть восполняется в процессе самостоятельной работы. В связи с этим работа с рекомендованной литературой обязательна. Особое внимание при этом необходимо обратить на содержание основных положений и выводов, объяснение явлений и фактов, уяснение практического приложения рассматриваемых теоретических вопросов. В процессе этой работы студент должен стремиться понять и запомнить основные положения рассматриваемого материала, примеры, поясняющие его, а также разобраться в иллюстративном материале.При подготовке к практическому занятию можно выделить 2 этапа: 1-й – организационный; 2-й – закрепление и углубление теоретических знаний. На первом этапе студент планирует свою самостоятельную работу, которая включает: – уяснение задания на самостоятельную работу; – подбор рекомендованной литературы; – составление плана работы, в котором определяются основные пункты предстоящей подготовки.Студент должен четко уяснить, что именно с лекции начинается его подготовка к практическому занятию. Вместе с тем, лекция лишь организует мыслительную деятельность, но не обеспечивает глубину усвоения программного материала.

Рекомендации по самостоятельной работе студентов.

для лучшего освоения материала по дисциплине, необходимо постоянно разбирать материалы лекций по конспектам и учебным пособиям. В случае необходимости обращаться к преподавателю за консультациейсоотносить полученные знания с имеющимися знаниями из других областей науки, в первую очередь – из областей, связанных с будущей профессиональной деятельностьюпри подготовке к практическим занятиям, в устных ответах, докладах и письменных работах выделять необходимую и достаточную информацию – изложить подробно и объемно не означает изложить по существуаргументировано излагать свою точку зрения – каждый имеет право на собственное мнение, но точкой зрения это мнение становится, только если оно корректно и убедительно обоснованоиспользовать профессиональную терминологию в устных ответах, докладах, рефератах и письменных работах – это развивает необходимый навык обращения с понятиями и категориями, способствует их усвоению и позволяет продемонстрировать глубину знаний по курсуне просто заучивать и запоминать информацию, но понимать ее – понимание существенно экономит время и усилия, и позволяет продуктивно использовать полученные знанияне ограничиваться использованием только лекций или учебника и использовать дополнительную литературу из рекомендованного списка (особенно научно-популярные издания, в которых многие вопросы рассматриваются в более удобной для понимания форме)основное внимание уделять усвоению определений базовых понятий и категорий, а также содержания основных проблем

Требования к выполнению сообщения (доклада).

Основные правила оформления работы.1. Всю работу надо правильно оформить: титульный лист, текст, заголовки, библиографический список, сноски и др.2. Шрифт – 14. Интервал между строк – 1,5. Поля: сверху и снизу – 2 см; слева – 3 см; справа – 1,5 см.3. Заголовки печатать по центру, жирным шрифтом. Без абзаца. Точки в конце заголовков не ставят.4. Текст печатать по ширине всего листа. Абзац 1,25.5. Страницы пронумеровать: наверху по центру. На первой странице номер не ставить.6. По всей работе сделать сноски на все определения, цитаты, цифры, таблицы и др. внизу страницы. На каждой странице нумерацию сносок начинать заново. Правильно оформить библиографию сноски.7. В конце каждого вопроса реферата сделать Библиографический список (список литературы) по алфавиту, правильно оформить по ГОСТу.Оформление работы должно соответствовать требованиям, утвержденным кафедрой.Ответы лучше набрать на компьютере.Собрав и изучив библиографические источники и практический материал, приступаем к выполнению сообщения (доклада).Прежде, чем приступать к выполнению задания, нужно внимательно прочитать все вопросы и подумать, где и какие источники (нормативно-правовые документы, учебники, научные журналы, Интернет и др.) будете использовать; какие у Вас имеются; каких нет.Сообщение (доклад) выполняется самостоятельно, вне учебного, аудиторного времени, дома, в методическом кабинете, в Научной библиотеке КГМУ и/или других библиотеках города Казани.Объем сообщения (доклада)

определяется выступлением 5–7 мин.Сообщение (доклад) можно не оформлять и не сдавать.Сообщение (доклад) должен быть логически выстроенным, четким, конкретным, «без воды» и достаточно полно раскрывать тему.Сообщение (доклад) выполняется по одной из тем в соответствии со структурой содержания учебной дисциплины.

Подготовка к промежуточной аттестации.

Если в процессе самостоятельной работы над изучением теоретического материала или при решении задач у студента возникают вопросы, разрешить которые самостоятельно не удается, необходимо обратиться к преподавателю для получения у него разъяснений или указаний. В своих вопросах студент должен четко выразить, в чем он испытывает затруднения, характер этого затруднения. За консультацией следует обращаться и в случае, если возникнут сомнения в правильности ответов на вопросы самопроверки.В заключение еще раз целесообразно повторить основные положения, используя при этом опорные конспекты лекций. Систематическая подготовка к занятиям в течение семестра позволит использовать время экзаменационной сессии для систематизации знаний.Вначале следует просмотреть весь материал по сдаваемой дисциплине, отметить для себя трудные вопросы. Обязательно в них разобраться.Изучение дисциплины заканчивается промежуточной аттестацией.

Рекомендации по работе с искусственным интеллектом

В процессе реализации дисциплины преподаватели и обучающиеся вправе применять технологии искусственного интеллекта (далее – ИИ) в соответствии с установленными требованиями и основополагающими принципами, закрепленными в локальном нормативном акте «Политика использования искусственного интеллекта в образовательном процессе ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России». Кафедра исходит из понимания ИИ как инструмента интеллектуальной поддержки преподавателей и обучающихся, используемого для поиска научной литературы, выявления векторов современных исследований, структурирования информации и выдвижения идей.

Созданные ИИ текстовые материалы, включая презентации, тестовые задания, ситуационные задачи и иные аналогичные форматы, не подлежат непосредственному использованию без последующего критического анализа содержания и верификации. Преподаватели и обучающиеся обязаны декларировать факт использования технологий ИИ при подготовке материалов, сопровождая его указанием использованных текстовых запросов и конкретных моделей ИИ. В ходе учебных занятий необходимо проводить обсуждение возможных путей доработки, уточнения и трансформации материала, созданного ИИ, с целью его адаптации к образовательным задачам.

10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

1. Образовательный портал дистанционного обучения Казанского ГМУ, созданный на платформе LMS MOODLE. Дистанционный курс в составе образовательного портала содержит в себе лекции, презентации, задания, тесты, ссылки на учебный материал и другие элементы.
2. Операционная система семейства Windows или Astra Linux
3. Пакет офисных приложенийMS Office или R7 офис
4. Интернет браузер отечественного производителя
5. Библиотечная система ИРБИС

Всё программное обеспечение имеет лицензию и своевременно и/или ежегодно обновляется.

Перечень рекомендованных моделей искусственного интеллекта

1. GigaChat 4.0
2. YandexGPT 4 Pro
3. Kandinsky 3.1

11.Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Основы рационального питания	407 ноутбук windows 10	г. Казань, ул. Бутлерова, д. 49б

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«КАЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Дисциплина: Психофизиологические основы деятельности

Код и специальность (направление подготовки): 32.05.01 Медико-профилактическое дело

Квалификация: врач по общей гигиене, по эпидемиологии

Уровень специалитет

Форма обучения: очная

Факультет: медико-профилактический

Кафедра гигиены, медицины труда

Очное отделение

Курс: 3

Шестой семестр

Зачет	0 час.
Лекции	16 час.
Практические	48 час.
СРС	44 час.

Всего 108 час.

Зачетных единиц трудоемкости (ЗЕТ) 3

Рабочая программа учебной дисциплины составлена с учетом требований Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - специалитет по специальности (направлению подготовки): 32.05.01 Медико-профилактическое дело.

Разработчики программы:

Заведующий кафедрой, имеющий ученую степень доктора наук и ученое звание "профессор" — Л. М. Фатхутдинова
Доцент, имеющий ученую степень кандидата наук — В. Н. Краснощекова

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры.

Заведующий кафедрой, доктор медицинских наук — Л. М. Фатхутдинова

Рабочая программа рассмотрена и согласована на заседании предметно-методической комиссии.

Председатель предметно-методической комиссии — Л. М. Фатхутдинова

Преподаватели, ведущие дисциплину:

Заведующий кафедрой, имеющий ученую степень доктора наук и ученое звание "профессор" , доктор медицинских наук — Л. М. Фатхутдинова

Доцент, имеющий ученую степень кандидата наук , кандидат медицинских наук — В. Н. Краснощекова

Доцент, имеющий ученую степень кандидата наук , кандидат медицинских наук — Р. Р. Залялов

Ассистент — А. Р. Мухутдинова

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Цель освоения дисциплины: Цель освоения дисциплины «Психофизиологические основы деятельности» для медико-профилактического факультета состоит в развитии и обобщении знаний по фундаментальным дисциплинам (физики, биологии, биохимии, нормальной физиологии, патофизиологии, анатомии), трансляции фундаментальных научных знаний в прикладные знания, умения и навыки в рамках формирования гигиенического мышления.Теория и практика дисциплины важна для специалистов по гигиене труда, гигиене детей и подростков, врачей-профпатологов, клинических психологов и психиатров, организаторов здравоохранения.

Задачи освоения дисциплины:
Задачи освоения дисциплины включают в себя:1.формирование и приобретение студентами научных знаний о функциях человека как организма в процессе труда и обучения, спортивных нагрузок, биомеханических особенностях движений;2.освоение современных высокоточных методов исследования состояния здоровья человека в процессе труда, обучения, спортивной и повседневной деятельности; 3.изучение различных методов, облегчающих приспособление условий труда или машины к рабочему или, напротив, адаптацию рабочего к условиям труда.

Обучающийся должен освоить следующие компетенции, в том числе:

Наименование категории (группы) компетенций	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора (индикаторов) достижения компетенции	Результаты обучения
Профессиональные и дополнительные профессиональные компетенции	ПК-4 Способность и готовность к разработке, организации и выполнению комплекса медико-профилактических мероприятий, направленных на повышение уровня здоровья и снижения заболеваемости различных контингентов населен	ПК-4 ИПК-4.1 Обосновывает, разрабатывает, оценивает достаточность и эффективность плана профилактических мероприятий для различных контингентов населения, в организациях различного типа, в том числе с применением сквозных цифровых технологий	Знать: Методы прогнозирования опасности для здоровья, причиной которых могут стать используемые трудовые и производственные процессы, технологическое оборудование, и определять рекомендации по их планированию и проектированию, распознаванию и интерпретации появления в производственной среде химических, физических, биологических и иных факторов среды обитания человека, которые могут повлиять на здоровье и самочувствие работников. Уметь: Планировать комплексы рекомендаций при прогнозировании опасности для здоровья, причиной которых могут стать используемые трудовые и производственные процессы, технологическое оборудование, распознавать и интерпретировать появление в производственной среде химических, физических, биологических и иных факторов среды обитания человека, которые могут повлиять на

			здоровье и самочувствие работников. Владеть: Способностью и готовностью к прогнозированию опасности для здоровья, причиной которой могут стать используемые трудовые и производственные процессы, технологическое оборудование, и определению рекомендаций по их планированию и проектированию, распознаванию, и интерпретации появления в производственной среде химических, физических, биологических и иных факторов среды обитания человека, которые могут повлиять на здоровье и самочувствие работников.
		ПК-4 ИПК-4.4 Определяет прогностическую ценность диагностических и скрининговых тестов с учетом принципов доказательной медицины	Знать: Методы прогнозирования опасности для здоровья, причиной которых могут стать используемые трудовые и производственные процессы, технологическое оборудование, и определять рекомендации по их планированию и проектированию, распознаванию и интерпретации появления в производственной среде химических, физических, биологических и иных факторов среды обитания человека, которые могут повлиять на здоровье и самочувствие работников. Уметь: Планировать комплексы рекомендаций при прогнозировании опасности для здоровья, причиной которых могут стать используемые трудовые и производственные процессы, технологическое оборудование, распознавать и интерпретировать появление в производственной среде химических, физических, биологических и иных факторов среды обитания человека, которые могут повлиять на здоровье и самочувствие работников. Владеть: Способностью и готовностью к прогнозированию опасности для здоровья, причиной которой могут стать используемые трудовые и производственные

			процессы, технологическое оборудование, и определению рекомендаций по их планированию и проектированию, распознаванию, и интерпретации появления в производственной среде химических, физических, биологических и иных факторов среды обитания человека, которые могут повлиять на здоровье и самочувствие работников.
Универсальные компетенции	УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК-7 ИУК-7.3 Применяет здоровье сберегающие технологии для поддержания здорового образа жизни с учетом физиологических особенностей организма	Знать: Способность выбирать здоровье сберегающие технологии для поддержания здорового образа жизни с учетомфизиологических особенностей организма Уметь: Способность планировать свое рабочее и свободное время для оптимального сочетания физической и умственной нагрузкии обеспечения работоспособности. Владеть: Способность соблюдать и пропагандировать нормы здорового образа жизни в различных жизненных ситуациях и впрофессиональной деятельности.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина является основополагающей для изучения следующих дисциплин: "Гигиена детей и подростков", "Гигиена питания", "Гигиена труда", "Коммунальная гигиена".

Области профессиональной деятельности и сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие программу специалитет, могут осуществлять профессиональную деятельность:

01 Образование и наука (в сфере научных исследований)

02 Здравоохранение (в сфере обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения, защиты прав потребителей, профилактической медицины)

В рамках освоения программ специалитета/бакалавриата/магистратуры выпускники могут готовиться к решению задач профессиональной деятельности следующих типов:

профилактический

диагностический

организационно-управленческий

научно-исследовательский

3. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 академических часа.

3.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы (очное отделение)

Промежуточная аттестация – Зачет .

Всего	Контактная работа		Самостоятельная работа
	Лекции	Практические занятия (семинарские занятия)	
108	**16**	**48**	**44**

4. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических или астрономических часов и видов учебных занятий

4.1. Разделы дисциплины (модуля) и трудоемкость по видам учебных занятий (в академических часах) (очное отделение)

Разделы / темы дисциплины	Общая трудоемкость (в часах)	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоёмкость (в часах)			Формы текущего контроля
		Аудиторные учебные занятия		Самостоятельная работа обучающихся	
		Лекции	Практ. занят		
Раздел 1.	**108**	**16**	**48**	**44**	
Тема 1.1.	25	2	15	8	написание эссе
Тема 1.2.	15	2	9	4	тестирование
Тема 1.3.	12	2	6	4	написание эссе
Тема 1.4.	12	2	6	4	чек-лист
Тема 1.5.	6	2		4	написание эссе
Тема 1.6.	6	2		4	тестирование
Тема 1.7.	9	2	3	4	чек-лист
Тема 1.8.	9	2	3	4	написание эссе
Тема 1.9.	7		3	4	тестирование
Тема 1.10.	7		3	4	модульная контрольная работа
ВСЕГО:	**108**	**16**	**48**	**44**	

4.2. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам)

Наименование раздела (темы) дисциплины	Содержание раздела (темы)	Код компетенций
Раздел 1.	**Психофизиологические основы деятельности**	**ПК-4,УК-7**
Тема 1.1.	Введение в физиологию труда. Виды трудовой деятельности.	ПК-4,УК-7
Содержание лекционного курса	Введение в физиологию труда. Виды и формы трудовой деятельности, классификация факторов рабочей среды и трудового процесса	
Содержание темы практического занятия	Факторы рыбочей среды и трудового процесса, их классификация, изучение примеров рабочих мест. Классы условий труда, их определение.	
Содержание темы самостоятельной работы	Выполнение ситуационных задач по определнию типов факторов трудового процесса и рабочей среды.	
Тема 1.2.	Производственная эргономика	ПК-4,УК-7
Содержание лекционного курса	Эргономика рабочего места. Рациональная рабочая поза	
Содержание темы практического занятия	Методы оценки рациональности рабочей позы и эргономики рабочего места. Изучение нормативных документов, регулирующих эргономику рабочего места сидя/стоя	
Содержание темы самостоятельной работы	Подготовка заключения о рациональности рабочей позы на основании результатов фотогониометрии	
Тема 1.3.	Психические процессы человека в процессе труда	ПК-4,УК-7
Содержание лекционного курса	Психические процессы человека в процессе труда	
Содержание темы практического занятия	Психические процессы человека в процессе труда. Рабочий стресс. Эмоциональное выгорание. Профессиональные деформации и их влияние на здоровье работника.	
Содержание темы самостоятельной работы	Психические процессы человека в процессе труда. Рабочий стресс. Эмоциональное выгорание. Профессиональные деформации и их влияние на здоровье работника.	
Тема 1.4.	Реакции отдельных органов и систем в условиях различных видов трудовой деятельности	ПК-4,УК-7
Содержание лекционного курса	Реакции отдельных органов и систем в условиях различных видов трудовой деятельности	
Содержание темы практического занятия	Реакции отдельных органов и систем в условиях различных видов трудовой деятельности	
Содержание темы самостоятельной работы	Реакции отдельных органов и систем в условиях различных видов трудовой деятельности	
Тема 1.5.	Биологический возраст. Теория аллостатической нагрузки	ПК-4,УК-7
Содержание лекционного курса	Биологический возраст. Теория аллостатической нагрузки	
Содержание темы самостоятельной работы	Биологический возраст. Теория аллостатической нагрузки	
Тема 1.6.	Хронобиология и хрономедицина	ПК-4,УК-7
Содержание лекционного курса	Хронобиология и хрономедицина	
Содержание темы самостоятельной работы	Хронобиология и хрономедицина	
Тема 1.7.	Молекулярно-клеточные методы исследования в изучении различных видов деятельности	ПК-4,УК-7
Содержание лекционного курса	Молекулярно-клеточные методы исследования в изучении различных видов деятельности	

Содержание темы практического занятия	Молекулярно-клеточные методы исследования в изучении различных видов деятельности	
Содержание темы самостоятельной работы	Молекулярно-клеточные методы исследования в изучении различных видов деятельности	
Тема 1.8.	Спортивные нагрузки, физиологические основы современных фитнес-практик	ПК-4,УК-7
Содержание лекционного курса	Спортивные нагрузки, физиологические основы современных фитнес-практик	
Содержание темы практического занятия	Спортивные нагрузки, физиологические основы современных фитнес-практик. Изучение нормативно-правовой документации по психофизиологическому сопровождению спортивной деятельности.	
Содержание темы самостоятельной работы	Спортивные нагрузки, физиологические основы современных фитнес-практик. Частные особенности отдельных видов спорта и витнес-практик.	
Тема 1.9.	Информационные нагрузки. Физиология труда студента.	ПК-4,УК-7
Содержание темы практического занятия	Информационные нагрузки. Физиология труда студента. Психофизиологические основы обучения, рационального режима труда и отдыха при обучении.	
Содержание темы самостоятельной работы	Информационные нагрузки. Физиология труда студента. Психофизиологические основы обучения, рационального режима труда и отдыха при обучении. Частные особенности трудового процесса обучающихся.	
Тема 1.10.	Итоговое занятие	ПК-4,УК-7
Содержание темы практического занятия	Итоговое занятие. Решение ситуационных задач.	
Содержание темы самостоятельной работы	Итоговое занятие. Решение ситуационных задач.	

5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

№ п/п	Наименования
1	Физиологические методы исследования трудовых процессов. Учебное пособие для студентов медико-профилактических факультетов / Н.Х. Амиров, В.Н. Краснощекова. - Казань, КГМУ, 2008. – 80 с. Гриф УМО.

6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

6.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

№	Перечень разделов и тем	Тип занятия (Л, П, С)	Перечень компетенций и этапы их формирования	
			ПК-4	УК-7
Раздел 1.				
Тема 1.1.	**Введение в физиологию труда. Виды трудовой деятельности.**	Лекция	+	+
		Практическое занятие	+	+
		Самостоятельная работа	+	+
Тема 1.2.	**Производственная эргономика**	Лекция	+	+
		Практическое занятие	+	+
		Самостоятельная работа	+	+
Тема 1.3.	**Психические процессы человека в процессе труда**	Лекция	+	+
		Практическое занятие	+	+
		Самостоятельная работа	+	+
Тема 1.4.	**Реакции отдельных органов и систем в условиях различных видов трудовой деятельности**	Лекция	+	+
		Практическое занятие	+	+
		Самостоятельная работа	+	+
Тема 1.5.	**Биологический возраст. Теория аллостатической нагрузки**	Лекция	+	+
		Практическое занятие		
		Самостоятельная работа	+	+
Тема 1.6.	**Хронобиология и хрономедицина**	Лекция	+	+
		Практическое занятие		
		Самостоятельная работа	+	+
Тема 1.7.	**Молекулярно-клеточные методы исследования в изучении различных видов деятельности**	Лекция	+	+
		Практическое занятие	+	+
		Самостоятельная работа	+	+
Тема 1.8.	**Спортивные нагрузки, физиологические основы современных фитнес-практик**	Лекция	+	+
		Практическое занятие	+	+
		Самостоятельная работа	+	+
Тема 1.9.	**Информационные нагрузки. Физиология труда студента.**	Лекция		
		Практическое занятие	+	+
		Самостоятельная работа	+	+

Тема 1.10.	**Итоговое занятие - зачёт**	Лекция		
		Практическое занятие	+	+
		Самостоятельная работа	+	+

6.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования (описание шкал оценивания)

Перечень компетенций	Код и наименование индикатора (индикаторов) достижения (ИД) компетенции	Планируемые результаты обучения	Форма оценочных средств	Критерий оценивания результатов обучения (дескрипторы)			
				Результат не достигнут (менее 70 баллов)	Результат минимальный (70-79 баллов)	Результат средний (80-89 баллов)	Результат высокий (90-100 баллов)
ПК-4 Способность и готовность к разработке, организации и выполнению комплекса медико-профилактических мероприятий, направленных на повышение уровня здоровья и снижения заболеваемости различных контингентов населен	**ПК-4 ИПК-4.1 Обосновывает, разрабатывает, оценивает достаточность и эффективность плана профилактических мероприятий для различных контингентов населения, в организациях различного типа**	Знать: Методы прогнозирования опасности для здоровья, причиной которых могут стать используемые трудовые и производственные процессы, технологическое оборудование, и определять рекомендации по их планированию и проектированию, распознаванию и интерпретации появления в производственной среде химических, физических, биологических и иных факторов среды обитания человека, которые могут повлиять на здоровье и самочувствие работников.	тестирование	Не знает основные понятия и термины	Знает частично основные понятия и термины	Знает понятия и термины, но не в полной мере	Знает и отвечает на дополнительные вопросы по основным понятиям и терминам
		Уметь: Планировать комплексы рекомендаций при прогнозировании опасности для здоровья, причиной которых могут стать используемые трудовые и производственные процессы,	написание эссе	ответ неверен, нет научной аргументации о возможных последствиях, не умеет давать ссылки и НТД	Работает поверхностно	Умеет работать, но с недочетами	В полной мере работает

		технологическое оборудование, распознавать и интерпретировать появление в производственной среде химических, физических, биологических и иных факторов среды обитания человека, которые могут повлиять на здоровье и самочувствие работников.					
		Владеть: Способностью и готовностью к прогнозированию опасности для здоровья, причиной которой могут стать используемые трудовые и производственные процессы, технологическое оборудование, и определению рекомендаций по их планированию и проектированию, распознаванию, и интерпретации появления в производственной среде химических, физических, биологических и иных факторов среды обитания человека, которые могут повлиять на здоровье и самочувствие работников.	чек-лист	Не владеет основными навыками профессионального взаимодействия	Частично владеет методами	Владеет методами, но не достаточно уверенно	Свободно владеет основными навыками профессионального взаимодействия
	ПК-4 ИПК-4.4 Определяет прогностическую ценность диагностических и	Знать: Методы прогнозирования опасности для здоровья, причиной которых могут	тестирование	Не знает основные понятия и термины	Знает частично основные понятия и термины	Знает понятия и термины, но не в полной мере	Знает и отвечает на дополнительные вопросы по основным понятиям и терминам

	скрининговых тестов с учетом принципов доказательной медицины	стать используемые трудовые и производственные процессы, технологическое оборудование, и определять рекомендации по их планированию и проектированию, распознаванию и интерпретации появления в производственной среде химических, физических, биологических и иных факторов среды обитания человека, которые могут повлиять на здоровье и самочувствие работников.					
		Уметь: Планировать комплексы рекомендаций при прогнозировании опасности для здоровья, причиной которых могут стать используемые трудовые и производственные процессы, технологическое оборудование, распознавать и интерпретировать появление в производственной среде химических, физических, биологических и иных факторов среды обитания человека, которые могут повлиять на здоровье и самочувствие работников.	написание эссе	Не умеет аргументировать	Работает поверхностно	Умеет работать, но с недочетами	В полной мере работает

		Владеть: Способностью и готовностью к прогнозированию опасности для здоровья, причиной которой могут стать используемые трудовые и производственные процессы, технологическое оборудование, и определению рекомендаций по их планированию и проектированию, распознаванию, и интерпретации появления в производственной среде химических, физических, биологических и иных факторов среды обитания человека, которые могут повлиять на здоровье и самочувствие работников.	чек-лист	Не владеет основными навыками профессионального взаимодействия	Частично владеет методами	Владеет методами, но не достаточно уверенно	Свободно владеет основными навыками профессионального взаимодействия
УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	**УК-7 ИУК-7.3 Применяет здоровье сберегающие технологии для поддержания здорового образа жизни с учетом физиологических особенностей организма**	Знать: Способность выбирать здоровье сберегающие технологии для поддержания здорового образа жизни с учетомфизиологических особенностей организма	тестирование	Не знает основные понятия и термины	Знает частично основные понятия и термины	Знает понятия и термины, но не в полной мере	Знает и отвечает на дополнительные вопросы по основным понятиям и терминам
		Уметь: Способность планировать свое рабочее и свободное время для оптимального сочетания физической и умственной нагрузкии обеспечения работоспособности.	написание эссе	Не умеет аргументировать	Работает поверхностно	Умеет работать, но с недочетами	В полной мере работает

		Владеть: Способность соблюдать и пропагандировать нормы здорового образа жизни в различных жизненных ситуациях и впрофессиональной деятельности.	чек-лист	Не владеет основными навыками профессионального взаимодействия	Частично владеет методами	Владеет методами, но не достаточно уверенно	Свободно владеет основными навыками профессионального взаимодействия

6.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

1 уровень – оценка знаний

Для оценивания результатов обучения в виде знаний используются следующие типы контроля:

— тест

Примеры заданий:

1.Какое из определений характеризует физиологию труда?: а) Изучает особенности восприятия и переработки информации для последующего конструирования средств отображения информации и пультов управления; б) Прикладная наука, занимающаяся приспособлением трудовых процессов и рабочих мест к анатомо-физиологическим и психологическим возможностям человека; в) Изучает особенности психической деятельности и личности человека в процессе труда;г) Изучает изменения функционального состояния организма человека в процессе трудовой деятельности и разрабатывает мероприятия, направленные на поддержание высокого уровня работоспособности, предупреждение утомления, улучшение состояния здоровья2.Какова конечная цель физиологии труда как прикладной науки, изучающей состояние организма в условиях производственной деятельности человека?а) Изучение воздействия внешней среды на организм человека в процессе трудовой деятельности;б) Изучение физиологических процессов, происходящих в организме больного человека;в) Приспособление параметров рабочей мебели к антропометрическим показателям человека;г) Разработка мер по повышению работоспособности человека, предупреждению утомления и улучшению состояния здоровья;д) Изучение физиологических процессов, происходящих в организме здорового человека

Критерии оценки:

Оценка по тесту выставляется пропорционально доле правильных ответов:90-100% - оценка «отлично»80-89% - оценка «хорошо»70-79% - оценка «удовлеторительно»Менее 70% правильных ответов – оценка «неудовлеторительно».

2 уровень – оценка умений

Для оценивания результатов обучения в виде умений используются следующие типы контроля:

— эссе

Примеры заданий:

Примеры темы эссе:1.Области практического применения знаний по физиологии и психофизиологии трудовой деятельности в работе врача-гигиениста.
2.Какие психические функции необходимо тренировать в процессе обучения врача-гигиениста для успешной профессиональной деятельности?3.Возможные физиологические сдвиги в условиях рабочего стресса.

Критерии оценки:

•«Отлично» (90-100 баллов) – четко сформулированная собственная позиция, сочетание научной аргументации с личным опытом, корректное использование научной терминологии, четкая логическая структура работы.•«Хорошо» (80-89 баллов) – четко сформулированная собственная позиция, преобладание личной рефлексии над научной аргументацией (или наоборот), корректное использование научной терминологии, четкая логическая структура работы.•«Удовлетворительно» (70-79 баллов) – неявно сформулированная собственная позиция, преобладание личной рефлексии

над научной аргументацией (или наоборот), корректное использование научной терминологии, неявная логика работы.

3 уровень – оценка навыков

Для оценивания результатов обучения в виде навыков используются следующие типы контроля:

— чек-лист

Примеры заданий:

Для оценивания результатов обучения в виде навыков используются следующие типы контроля:□анализ выполнения индивидуальной работы по оценке рабочего стресса□проверка правильности заполнения протокола физиологического исследования

Критерии оценки:

«Отлично» (90-100 баллов) – четко сформулированная собственная позиция, сочетание научной аргументации с личным опытом, корректное использование научной терминологии, четкая логическая структура работы.«Хорошо» (80-89 баллов) – четко сформулированная собственная позиция, преобладание личной рефлексии над научной аргументацией (или наоборот), корректное использование научной терминологии, четкая логическая структура работы.«Удовлетворительно» (70-79 баллов) – неявно сформулированная собственная позиция, преобладание личной рефлексии над научной аргументацией (или наоборот), корректное использование научной терминологии, неявная логика работы.«Неудовлетворительно» (0-69 баллов) - неявно сформулированная собственная позиция, либо отсутствие таковой, либо высокая доля заимствований, полное отсутствие научной аргументации и терминологии, неявная логика работы.

6.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Процедура оценивания результатов обучения осуществляется на основе Положения Казанского ГМУ о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

Текущему контролю успеваемости (далее – ТКУ) подлежат все виды учебной деятельности студентов по дисциплине: лекции, практические занятия, самостоятельная работа, работа на образовательном портале.

ТКУ проводится преподавателем, прикрепленным для реализации образовательной программы в конкретной академической группе или преподавателем, ответственным за виды учебной деятельности обучающихся.

ТКУ по дисциплине подлежат:
написание эссе
тестирование
чек-лист

Оценка ТКУ студентов по отдельной теме выражается по 10-балльной шкале.
Оценка успеваемости студентов по модульной контрольной работе (модулю) выражается в 100-балльной шкале.
Оценка обязательно отражается в учебном журнале.
При проведении промежуточной аттестации учитываются результаты ТКУ за весь период обучения по дисциплине и применяется балльно-рейтинговая система, утвержденная Положением Казанского ГМУ о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся. Итоговая (рейтинговая) оценка включает: оценки по модулям (в 100-балльной шкале), текущие оценки (в 10-балльной шкале), оценку промежуточной аттестации (в 100-балльной шкале).
Промежуточная аттестация по дисциплине:
зачет

7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

7.1. Основная учебная литература

№	Наименование согласно библиографическим требованиям
1	Гигиена труда [Электронный ресурс]: учебник / Измеров Н.Ф., Кириллов В.Ф., Матюхин В.В. и др. / Под ред. Н.Ф. Измерова, В.Ф. Кириллова. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2010. - http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970415931.html
2	Психология [Электронный ресурс]: учебник / Островская И.В. - 2-е изд., испр. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970423745.html

7.2. Перечень дополнительной литературы

№	Наименование согласно библиографическим требованиям
1	Биологический возраст и старение: возможности определения и пути коррекции [Электронный ресурс]: руководство для врачей / Кишкун А.А. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2008. - http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970407868.html
2	Нормальная физиология [Электронный ресурс] : учебник / под ред. Б. И. Ткаченко. - 3-е изд., испр. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970436646.html
3	Патофизиология. В 2 т. Т. 1 [Электронный ресурс] : учебник / П.Ф. Литвицкий. - 5-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970431788.html

7.3. Периодическая печать

№ пп.	Наименование
1	Вопросы психологии: Научный журнал – ООО "Вопросы психологии" – Периодичность выхода журнала 6 раз в год. - ISSN 0042-8841
2	Медицина труда и промышленная экология: Научный журнал – ФГБНУ НИИ медицины труда имени академика Н.Ф. Измерова - Периодичность выхода журнала 12 раз в год - ISSN 1026-9428

8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть «Интернет»), необходимых для освоения дисциплины (модуля)

1. Электронный каталог Научной библиотеки Казанского ГМУ http://lib.kazangmu.ru/jirbis2/index.php?option=com_irbis&view=irbis&Itemid=108&lang=ru
2. Электронно-библиотечная система КГМУ (ЭБС КГМУ) https://lib-kazangmu.ru/
3. Электронная библиотека "Консультант студента" http://www.studentlibrary.ru/
4. Справочно-информационная система «MedBaseGeotar» https://mbasegeotar.ru/cgi-bin/mb4x
5. Портал научных журналов «Эко-вектор» https://journals.eco-vector.com/
6. Электронные периодические издания ИВИС http://eivis.ru
7. Справочная правовая система «КонсультантПлюс» (Доступ с компьютеров интернет-зала библиотеки. Онлайн-версия) https://student2.consultant.ru/cgi/online.cgi?req=home
8. Медицинский ресурс JAYPEE DIGITAL (Индия) https://jaypeedigital.com/
9. База данных журналов Wiley https://onlinelibrary.wiley.com/
10. Электронные ресурсы издательства SpringerNature https://link.springer.com/
11. База данных Медицинские журналы и статьи (RusMed) https://medj.rucml.ru/
12. Федеральная электронная медицинская библиотека https://femb.ru/femb
13. Рубрикатор клинических рекомендаций Минздрава РФ https://cr.minzdrav.gov.ru/
14. Медицинские журналы и статьи (PubMed) https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/

9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Рекомендации по работе с лекционным материалом.

Для успешного выполнения заданий текущего и итогового контроля рекомендуется вести конспект лекционного материала, но при этом не нужно стремиться записать лекцию «слово в слово», т.к. это снижает эффективность восприятия. Необходимо учиться определять уровень важности материала, излагаемого в лекции, что позволит уменьшить текст на 50–75 %.

Рекомендации по подготовке к практическим занятиям.

Составление плана дисциплинирует и повышает организованность в работе. Второй этап включает непосредственную подготовку студента к занятию. Начинать надо с изучения рекомендованной литературы. Необходимо помнить, что на лекции обычно рассматривается не весь материал, а только его часть. Остальная его часть восполняется в процессе самостоятельной работы. В связи с этим работа с рекомендованной литературой обязательна. Особое внимание при этом необходимо обратить на содержание основных положений и выводов, объяснение явлений и фактов, уяснение практического приложения рассматриваемых теоретических вопросов. В процессе этой работы студент должен стремиться понять и запомнить основные положения рассматриваемого материала, примеры, поясняющие его, а также разобраться в иллюстративном материале.

Рекомендации по самостоятельной работе студентов.

при подготовке к практическим занятиям, в устных ответах, докладах и письменных работах выделять необходимую и достаточную информацию – изложить подробно и объемно не означает изложить по существу

Требования к выполнению сообщения (доклада).

Сообщение (доклад) должен быть логически выстроенным, четким, конкретным, «без воды» и достаточно полно раскрывать тему.

Подготовка к промежуточной аттестации.

В заключение еще раз целесообразно повторить основные положения, используя при этом опорные конспекты лекций. Систематическая подготовка к занятиям в течение семестра позволит использовать время экзаменационной сессии для систематизации знаний.Если в процессе самостоятельной работы над изучением теоретического материала или при решении задач у студента возникают вопросы, разрешить которые самостоятельно не удается, необходимо обратиться к преподавателю для получения у него разъяснений или указаний. В своих вопросах студент должен четко выразить, в чем он испытывает затруднения, характер этого затруднения. За консультацией следует обращаться и в случае, если возникнут сомнения в правильности ответов на вопросы самопроверки.Вначале следует просмотреть весь материал по сдаваемой дисциплине, отметить для себя трудные вопросы. Обязательно в них разобраться.Изучение дисциплины заканчивается промежуточной аттестацией.

Рекомендации по работе с искусственным интеллектом

В процессе реализации дисциплины преподаватели и обучающиеся вправе применять технологии искусственного интеллекта (далее – ИИ) в соответствии с установленными требованиями и основополагающими принципами, закрепленными в локальном нормативном акте «Политика использования искусственного интеллекта в образовательном процессе ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России». Кафедра исходит из понимания ИИ как инструмента интеллектуальной поддержки преподавателей и обучающихся, используемого для поиска научной литературы, выявления векторов современных исследований, структурирования информации и выдвижения идей.

Созданные ИИ текстовые материалы, включая презентации, тестовые задания, ситуационные задачи и иные аналогичные форматы, не подлежат непосредственному использованию без

последующего критического анализа содержания и верификации. Преподаватели и обучающиеся обязаны декларировать факт использования технологий ИИ при подготовке материалов, сопровождая его указанием использованных текстовых запросов и конкретных моделей ИИ. В ходе учебных занятий необходимо проводить обсуждение возможных путей доработки, уточнения и трансформации материала, созданного ИИ, с целью его адаптации к образовательным задачам.
В целях оптимизации образовательного процесса, развития цифровых компетенций и подготовки к решению профессиональных задач кафедра рекомендует обучающимся активно использовать технологии генеративного искусственного интеллекта (ИИ) в качестве вспомогательного инструмента в следующих формах:

1. Поиск и анализ информации
Рекомендуется освоить принципы промпт-инжиниринга (составления эффективных запросов) для поиска и анализа информации, научных публикаций. Это позволит оперативно находить релевантные статьи по заданным темам, формулировать ключевые показатели и структурировать вашу теоретическую базу.

2. Подготовка презентационных и устных материалов. Генеративный ИИ может применяться для:
разработки структуры выступления и логики презентации;
генерации черновых вариантов текстов для слайдов и тезисов доклада;
стилистической и орфографической проверки подготовленных материалов.
3. Работа с нормативной документацией
Использование ИИ целесообразно для оперативной проверки соответствия данных действующим гигиеническим нормативам СанПиН, ГОСТ, методическим указаниям и классам условий труда.

4. Развитие экспертных навыков
Рекомендуется использовать ИИ для тренировки навыков составления экспертных заключений, а также для выявления и устранения логических пробелов в собственной аргументации.

5. Выполнение расчетов
При выполнении расчетных задач ИИ может служить инструментом для расчетов и проверки промежуточных этапов. Обязательным требованием является предоставление полного пошагового алгоритма вычислений со ссылками на нормативные документы, подтверждающие правомерность выбранных формул и коэффициентов.

6. Моделирование профессиональной коммуникации
Генеративные нейросети могут выступать в роли тренажера для отработки навыков профессионального диалога (например, собеседование с работодателем, консультация пациента, взаимодействие с представителем органов государственного санитарно-эпидемиологического надзора).

При представлении результатов работы, выполненной с использованием ИИ, обучающийся обязан:
- отражать не только итоговый материал, но и процесс его получения (включая формулировку промптов);
- приводить верификацию полученной информации по независимым источникам;
- аргументировать выбор предложенных ИИ решений;
- указывать на выявленные ошибки и неточности в ответах нейросети, а также способы их исправления.

Ответственность за достоверность, корректность и научную обоснованность всех полученных данных, а также за итоговое содержание работы, полностью лежит на обучающемся. Использование искусственного интеллекта рассматривается как средство повышения эффективности обучения, а не замена собственной аналитической и исследовательской деятельности.

10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

1. Образовательный портал дистанционного обучения Казанского ГМУ, созданный на платформе LMS MOODLE. Дистанционный курс в составе образовательного портала содержит в себе лекции, презентации, задания, тесты, ссылки на учебный материал и другие элементы.
2. Операционная система семейства Windows или Astra Linux
3. Пакет офисных приложенийMS Office или R7 офис
4. Интернет браузер отечественного производителя
5. Библиотечная система ИРБИС

Всё программное обеспечение имеет лицензию и своевременно и/или ежегодно обновляется.

Перечень рекомендованных моделей искусственного интеллекта

1. GigaChat 4.0
2. YandexGPT 4 Pro
3. Kandinsky 3.1

11.Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Психофизиологические основы деятельности	Учебная аудитория для проведения практических занятий №403 - рабочие столы (32 посадочных места), - стол для преподавателя- стулья- Набор ученической мебели для оценки- Выход в локальную сеть КГМУ и Интернет- Доска-флипчарт магнитно-маркерная 70х100 см- Трибуна- Вешалка для одежды - Жалюзи- Проектор- Ящик монтажный с проводами- Крепление для проектора CS-PRS-2 430-650мм, в комплекте Кабель соед. SVGA, 15m/m- Экран Lumien Master Picture «LMP-100106» MW 244х244см ФК4200009295- Ноутбук Lenovo IdeaPad 320-151 KBN (80XL03U1RU) 15.6 ФК4200014414 - Windows 10 Home Single language KX8PQ-2HJH2-XKQM8-8Y844-X2FBP	420012, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Бутлерова, д. 49
Психофизиологические основы деятельности	учебная аудитория для проведения практических занятий №407 - рабочие столы (20 посадочных места) - стол для преподавателя- стулья- Выход в локальную сеть КГМУ и Интернет- Проектор Optoma X345 ФК4200014264- Экран с электроприводом CACTUS Motoscreen CS-PSM 180х180 см- Ящик монтажный EKF ЩРН-12 с кабелями- Доска переносная поворотная ДП-11к- Вешалка для одежды- Шкаф вытяжной с подводом воды ШВ-201 КОО ФК4200010684- Жалюзи- Документ-камера AverVision M70HD ФК4200015271- Ноутбук Lenovo 300-15ISK/15.6 ФК4200011711 - Office Professional Plus 201668242421 30.03.2017- Windows 10 PRO 68242421 30.03.2017	420012, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Бутлерова, д. 49
Психофизиологические основы деятельности	Учебная аудитория №411 помещение для самостоятельной работы - рабочие столы (22 посадочных места), - стол преподавателя- стулья- Выход в локальную сеть КГМУ и Интернет- Планшет (компьютер) Etuline City T752G 7 ФК4200006981- Планшет (компьютер) Etuline City T752G 7 ФК4200006994- Планшет (компьютер) Etuline City T752G 7 ФК4200006995- Планшет (компьютер) Etuline City T752G 7 ФК4200006996- Планшет (компьютер) Etuline City T752G 7 ФК4200006998- Планшет (компьютер) Etuline City T752G 7 ФК4200006999- Планшет (компьютер) Etuline City T752G 7 ФК4200007001- Планшет (компьютер) Etuline City T752G 7 ФК4200007002- Планшет (компьютер) Etuline City T752G 7 ФК4200007003- Планшет (компьютер) Etuline City T752G 7 ФК4200007004- Планшет (компьютер) Etuline City T752G 7 ФК4200007005- Планшет (компьютер) Etuline City T752G 7 ФК4200007006- Вешалка для одежды- Жалюзи- Проектор NEC NP405 OY40226FF- Компьютер USN Business с монитором ЖК Acer LCD 18.5 - Windows XP Prof SP3 43234571 06.08.2012	420012, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Бутлерова, д. 49
Психофизиологические основы деятельности	№ 404 Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования - Измеритель влажности и температуры ИВТМ-7- Измеритель влажности и температуры ТКА - ТВ- Портативный измеритель температуры ИВТМ-7МК- Радиометр неселективный Аргус 03- Радиометр неселективный Аргус 03- Термоанемометр с выносным телескопическим зондом TESTO-425- Люксметр-	420012, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Бутлерова, д. 49

	пульсметр Аргус-07- Люксометр-яркометр ТКА ПК (04/3)- Калибратор акустический «Защита-К»- Виброметр-анализатор-спектров вибрации Октава- Измеритель параметров электрического и магнитного полей ВЕметр АТ-002- Измеритель напряжённости поля пром. частоты ПЗ-50- Измеритель напряж.электростат.поля ИЭСП-7- Измеритель напряженности и потенциала электрического поля СТ-01- Измерительный прибор НФМ-1- Прибор КЧСМ-84- Дозатор Экохим – ОПА 5-50 ФК4200011783- Дозатор Экохим – ОПА 0,5-10 ФК4200011780- Дозатор Экохим – ОПА 10-100 ФК4200011781- Дозатор Экохим – ОПА 20-200 ФК4200011782- Аспиратор малорасходный д/отбора проб воздуха Бриз-1- Весы медицинские ВЭМ-150 - Компьютер Celeron E3300/ - Microsoft Office 2007 Suites 46822978 27.05.2010- Windows 7 Prof 46822978 27.05.2010- Office Professional Plus 2016 68242421 30.03.2017- Windows 10 PRO 68242421 30.03.2017	
Психофизиологические основы деятельности	№406 Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования - Измеритель параметров микроклимата «Метеоскоп-М” ФК4200011949- Зонд для индекса ТНС ФК4200011950- Люксометр-яркометр-пульсметр «ТКА-ПКМ» (09) ФК4200011951- Комплект для измерения физ.факторов Шумометр-виброметр, анализатор спектра ФК4200011953- Калибратор акустический «АК-1000» ФК200011955- Калибратор портативный «АТО1m» ФК4200011954- Измеритель параметров электр. и магнитного полей трехкомпонентный «ВЕ-метр» ФК4200011956- Измеритель напряженности и потенциала электрического поля «СТ-01» ФК4200011957- Вольтметр «ЕС» ФК4200011952- Аспиратор проб воздуха «ПА-20М-4» ФК 4200011959- Аспиратор ПУ-1Б исп. 1 с поверкой (встроенный аккумулятор) ФК4200011961- Аспиратор автоматический газов «АПВ-4» ФК4200011960- Аспиратор сильфонный «АМ-0059» ФК4200011958- Телевизор Samsung TW-20C50R - Видеокамера Hitachi- Фотоаппарат Samsung- Компьютер Р-4 с монитором L1725S-S - Microsoft Office 2003 Suites 44361159 16.09.2008- Windows XP Prof SP3 44361159 16.09.2008	420012, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Бутлерова, д. 49
Психофизиологические основы деятельности	учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа НУК-3 - столы- стулья для обучающихся- стол,стул для преподавателя- доска,- проектор Panasonic PT-VX600E- ноутбук Lenovo IdeaPad G550 - Windows 10 PRO лицензия № 68397923 от 31.05.2017- Office Professional Plus 2016 лицензия № 68397923 от 31.05.2017	420012, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Бутлерова, д. 49

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«КАЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Дисциплина: Токсикологическая химия

Код и специальность (направление подготовки): 32.05.01 Медико-профилактическое дело

Квалификация: врач по общей гигиене, по эпидемиологии

Уровень специалитет

Форма обучения: очная

Факультет: медико-профилактический

Институт фармации

Очное отделение

Курс: 4

Седьмой семестр

Зачет	0 час.
Лекции	10 час.
Практические	32 час.
СРС	30 час.

Всего 72 час.

Зачетных единиц трудоемкости (ЗЕТ) 2

1986

Рабочая программа учебной дисциплины составлена с учетом требований Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - специалитет по специальности (направлению подготовки): 32.05.01 Медико-профилактическое дело.

Разработчики программы:

Доцент, имеющий ученую степень кандидата наук И. К. Тухбатуллина

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры.

Заведующий кафедрой, кандидат фармацевтических наук Р. И. Мустафин

Рабочая программа рассмотрена и согласована на заседании предметно-методической комиссии.

Председатель предметно-методической комиссии Л. М. Фатхутдинова

Преподаватели, ведущие дисциплину:

Доцент, имеющий ученую степень кандидата наук , кандидат фармацевтических наук И. К. Тухбатуллина

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Цель освоения дисциплины: Цель дисциплины: участие в формировании соответствующих компетенций с целью овладения методологией системного химико-токсикологического анализа, формирования умений и навыков для подготовки к профессиональной деятельности по специальности: «Медико-профилактическое дело».

Задачи освоения дисциплины:
1. Приобретение теоретических знаний по основным вопросам биохимической токсикологии, методам изолирования токсических веществ из объектов биологического и другого происхождения при проведении различных видов химико-токсикологического анализа.2. Формирование умения организовывать и выполнять химико-токсикологический анализ с учетом особенностей санитарно-эпидемиологической экспертизы, аналитической диагностики острых отравлений химической этиологии с использованием современных химических и физико-химических методов в соответствии с законодательными и нормативными документами.3. Приобретение умений и компетенций по владению компьютерной техникой, медико-технической аппаратурой, готовностью к работе с информацией, полученной из различных источников, к применению современных информационных технологий для решения профессиональных задач.

Обучающийся должен освоить следующие компетенции, в том числе:

Наименование категории (группы) компетенций	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора (индикаторов) достижения компетенции	Результаты обучения
Профессиональные и дополнительные профессиональные компетенции	ПК-11 Способность и готовность к проведению санитарно-эпидемиологических экспертиз, расследований, обследований, исследований, испытаний, токсикологических, гигиенических, эпидемиологических, в том числе микробиологических и иных видов оценок в целях установления соответствия/несоответствия санитарно-эпидемиологическим требованиям и предотвращения вредного воздействия на здоровье населения	ПК-11 ИПК-11.1 Использует навыки изучения факторов среды обитания человека, объектов хозяйственной и иной деятельности, продукции, работ, услуг, в том числе с использованием технологий интернета вещей, их оценки установленным санитарно-эпидемиологическим требованиям и прогноза влияния на здоровье человека (населения)	Знать: факторы среды обитания человека, объектов хозяйственной и иной деятельности, продукции работ, услуг, их оценки установленными санитарно-эпидемиологическими требованиями и прогноза влияния на здоровье человека. Уметь: использовать навыки изучения факторов среды обитания человека, объектов хозяйственной и иной деятельности, продукции работ, услуг, их оценки установленными санитарно-эпидемиологическими требованиями и прогноза влияния на здоровье человека. Владеть: навыками изучения факторов среды обитания человека, объектов хозяйственной и иной деятельности, продукции работ, услуг, их оценки установленными санитарно-эпидемиологическими требованиями и прогноза влияния на здоровье человека.
		ПК-11 ИПК-11.2	Знать: как составлять программу лабораторных

		Составляет программу лабораторных исследований для проведения санитарно-эпидемиологических экспертиз, обследований, расследований и иных видов оценок	исследований для проведения санитарно-эпидемиологических экспертиз, обследований, расследований и иных видов оценок. Уметь: составлять программу лабораторных исследований для проведения санитарно-эпидемиологических экспертиз, обследований, расследований и иных видов оценок. Владеть: навыками составления программы лабораторных исследований для проведения санитарно-эпидемиологических экспертиз, обследований, расследований и иных видов оценок.
Универсальные компетенции	УК-8 Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	УК-8 ИУК-8.2 Использует средства индивидуальной и коллективной защиты, правила техники безопасности	Знать: использование средств индивидуальной и коллективной защиты, как соблюдать правила техники безопасности. Уметь: использовать средства индивидуальной и коллективной защиты, соблюдать правила техники безопасности. Владеть: навыками использования средств индивидуальной и коллективной защиты, соблюдения правил техники безопасности.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина является основополагающей для изучения следующих дисциплин: "Медицина труда и профессиональные болезни", "Гигиена питания", "Гигиена детей и подростков", "Коммунальная гигиена", "Судебная медицина".

Области профессиональной деятельности и сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие программу специалитет, могут осуществлять профессиональную деятельность:

01 Образование и наука (в сфере научных исследований)

02 Здравоохранение (в сфере обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения, защиты прав потребителей, профилактической медицины)

В рамках освоения программ специалитета/бакалавриата/магистратуры выпускники могут готовиться к решению задач профессиональной деятельности следующих типов:

профилактический

диагностический

организационно-управленческий

научно-исследовательский

3. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единицы, 72 академических часа.

3.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы (очное отделение)

Промежуточная аттестация – Зачет .

Всего	Контактная работа		Самостоятельная работа
	Лекции	Практические занятия (семинарские занятия)	
72	**10**	**32**	**30**

4. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических или астрономических часов и видов учебных занятий

4.1. Разделы дисциплины (модуля) и трудоемкость по видам учебных занятий (в академических часах) (очное отделение)

Разделы / темы дисциплины	Общая трудоемкость (в часах)	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоёмкость (в часах)			Формы текущего контроля
		Аудиторные учебные занятия		Самостоятельная работа обучающихся	
		Лекции	Практ. занят		
Раздел 1.	**7**	**1**	**4**	**2**	
Тема 1.1.	7	1	4	2	собеседование
Раздел 2.	**65**	**9**	**28**	**28**	
Тема 2.1.	9	1	4	4	выполнение практических заданий
Тема 2.2.	10	2	4	4	тестирование
Тема 2.3.	9	1	4	4	собеседование
Тема 2.4.	10	2	4	4	выполнение практических заданий
Тема 2.5.	10	2	4	4	тестирование
Тема 2.6.	9	1	4	4	собеседование
Тема 2.7.	8		4	4	тестирование
ВСЕГО:	**72**	**10**	**32**	**30**	

4.2. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам)

Наименование раздела (темы) дисциплины	Содержание раздела (темы)	Код компетенций
Раздел 1.	**Общие вопросы токсикологической химии**	**ПК-11,УК-8**
Тема 1.1.	Токсикологическая химия как специальная дисциплина. Химико-токсикологический анализ.	ПК-11,УК-8
Содержание лекционного курса	Введение в токсикологическую химию. Химико-токсикологический анализ, его специфика, основные направления. Характеристика объектов химико-токсикологического анализа. Санитарно-гигиенические исследования и испытания. Цели, место проведения, особенности, объекты исследования. Ксенобиотики.	
Содержание темы практического занятия	Изучить цели и задачи токсикологической химии и химико-токсикологического анализа особенности проведения и документального оформления химико-токсикологического исследования, классификации ядов и отравлений.	
Содержание темы самостоятельной работы	Токсикологическая химия как специальная дисциплина. Химико-токсикологический анализ.Введение в токсикологическую химию. Химико-токсикологический анализ, его специфика, основные направления. Характеристика объектов химико-токсикологического анализа. Санитарно-гигиенические исследования и испытания. Цели, место проведения, особенности, объекты исследования. Ксенобиотики.Изучить цели и задачи токсикологической химии и химико-токсикологического анализа особенности проведения и документального оформления химико-токсикологического исследования, классификации ядов и отравлений.	
Раздел 2.	**Вопросы специальной токсикологической химии**	**ПК-11,УК-8**
Тема 2.1.	Металлические загрязнения пищевых продуктов, лекарственных средств и окружающей среды	ПК-11,УК-8
Содержание лекционного курса	Токсикологическое значение «металлических ядов». Объекты исследования. Химические и физико-химические методы анализа тяжелых металлов (атомно-абсорбционная и атомно-эмиссионная спектроскопия).	
Содержание темы практического занятия	Химико-токсикологический анализ «металлических ядов». Объекты исследования. Химические и физико-химические методы анализа тяжелых металлов (атомно-абсорбционная и атомно-эмиссионная спектроскопия).	
Содержание темы самостоятельной работы	Токсикологическое значение «металлических ядов». Объекты исследования. Химические и физико-химические методы анализа тяжелых металлов (атомно-абсорбционная и атомно-эмиссионная спектроскопия).	
Тема 2.2.	Химико-токсикологический анализ алкоголя и его суррогатов	ПК-11,УК-8
Содержание лекционного курса	Общая характеристика токсического действия. Физико-химическая характеристика токсических веществ. ХТА в экспресс-диагностике спиртов. Предварительный и основной анализ алкоголя и его суррогатов на основе химического и газохроматографического методов.	
Содержание темы практического занятия	ХТА в экспресс-диагностике спиртов. Предварительный и основной анализ алкоголя и его суррогатов на основе химического и газохроматографического методов.	
Содержание темы самостоятельной работы	Химико-токсикологический анализ алкоголя и его суррогатов.Общая характеристика токсического действия. Физико-химическая характеристика токсических веществ. ХТА в экспресс-диагностике спиртов. Предварительный и основной анализ алкоголя и его суррогатов на основе химического и газохроматографического методов.	
Тема 2.3.	Химико-токсикологический анализ ксенобиотиков органической структуры.	ПК-11,УК-8

Содержание лекционного курса	Современные физико-химические методы анализа, используемые в системе общего и частного скрининга химических веществ.Адсорбционные методы анализа. Теоретические основы метода. Спектрофотометрия в УФ и видимой области спектра в ХТА. Спектры поглощения.Фотоэлектроколориметрия в ХТА (экстракционная фотометрия, фотометрия в результате реакций окрашивания).	
Содержание темы практического занятия	Адсорбционные методы анализа. Теоретические основы метода. Спектрофотометрия в УФ и видимой области спектра в ХТА. Спектры поглощения.Фотоэлектроколориметрия в ХТА (экстракционная фотометрия, фотометрия в результате реакций окрашивания).	
Содержание темы самостоятельной работы	Химико-токсикологический анализ ксенобиотиков органической структуры. Современные физико-химические методы анализа, используемые в системе общего и частного скрининга химических веществ.Адсорбционные методы анализа. Теоретические основы метода. Спектрофотометрия в УФ и видимой области спектра в ХТА. Спектры поглощения.Фотоэлектроколориметрия в ХТА (экстракционная фотометрия, фотометрия в результате реакций окрашивания).	
Тема 2.4.	Хроматографические методы в химико-токсикологическом анализе.	ПК-11,УК-8
Содержание лекционного курса	Хроматографические методы в химико-токсикологическом анализе.ТСХ - тонкослойная хроматография, ВЭТСХ - высокоэффективная тонкослойная хроматография, ГЖХ - газожидкостная хроматография, ВЭЖХ - высокоэффективная жидкостная хроматография.	
Содержание темы практического занятия	ТСХ - тонкослойная хроматография, ВЭТСХ - высокоэффективная тонкослойная хроматография, ГЖХ - газожидкостная хроматография, ВЭЖХ - высокоэффективная жидкостная хроматография.	
Содержание темы самостоятельной работы	Хроматографические методы в химико-токсикологическом анализе.ТСХ - тонкослойная хроматография, ВЭТСХ - высокоэффективная тонкослойная хроматография, ГЖХ - газожидкостная хроматография, ВЭЖХ - высокоэффективная жидкостная хроматография.	
Тема 2.5.	Ядохимикаты (пестициды), как химические загрязнители окружающей среды и пищевых продуктов.	ПК-11,УК-8
Содержание лекционного курса	Общая характеристика пестицидов. Охрана окружающей среды, проблема остаточных количеств пестицидов. Методологический подход к анализу на пестициды.	
Содержание темы практического занятия	Общая характеристика пестицидов. Охрана окружающей среды, проблема остаточных количеств пестицидов. Методологический подход к анализу на пестициды.	
Содержание темы самостоятельной работы	Ядохимикаты (пестициды), как химические загрязнители окружающей среды.Общая характеристика пестицидов. Охрана окружающей среды, проблема остаточных количеств пестицидов. Методологический подход к анализу на пестициды.	
Тема 2.6.	Химико-токсикологический анализ нитритов, нитратов и нитрозосоединений. Источники данных соединений в сырье и продуктах питания.	ПК-11,УК-8
Содержание лекционного курса	Общая характеристика токсического действия. Физико-химическая характеристика токсических веществ. ХТА в экспресс-диагностике токсических веществ. Титриметрические методы количественного анализа.	
Содержание темы практического занятия	ХТА в экспресс-диагностике токсических веществ. Титриметрические методы количественного анализа.	
Содержание темы самостоятельной работы	Химико-токсикологический анализ нитритов, нитратов и ниторозосоединений. Источники данных соединений в сырье и продуктах питания.Общая характеристика токсического действия. Физико-химическая характеристика токсических веществ. ХТА в экспресс-диагностике токсических веществ. Титриметрические методы количественного анализа.	

Тема 2.7.	Итоговое занятие. Модуль.	ПК-11,УК-8
Содержание темы практического занятия	Итоговое тестирование на образовательном портале. Дистанционный курс создан в системе Moodle..	
Содержание темы самостоятельной работы	Все материалы по темам: 1.1,2.1-2.6, подготовкуа к итоговому тестированию на образовательном портале.	

5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

№ п/п	Наименования
1	Токсикологическая химия. Метаболизм и анализ токсикантов [Электронный ресурс] : учеб. пособие для студентов мед. и фармац. вузов / [Е. Ю. Афанасьев [и др.] ; под ред. проф. Н. И. Калетиной. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008. - http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970406137.html
2	Токсикологическая химия. Ситуационные задачи и упражнения [Электронный ресурс] : учеб. пособие для студентов мед. вузов / [Е. Я. Борисова и др.] ; под ред. Н. И. Калетиной. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2007. - http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970405406.html
3	Группа веществ, изолируемых минерализацией ("металлические" яды) [Электронный ресурс] : учеб.-метод. пособие по токсикол. химии для студентов 4 курса очного отд-ния фармац. фак. / Казан. гос. мед. ун-т М-ва здравоохранения Рос. Федерации, Каф. фармац. химии с курсами анал. и токсикол. химии ; [сост.: И. К. Петрова, Р. И. Мустафин]. - Электрон. текстовые дан. (632 КБ). - Казань : КГМУ, 2013. - 76 с.
4	Основы хроматографии [Электронный ресурс] : учеб.-метод. пособие для студентов фармац. фак. / Казан. гос. мед. ун-т М-ва здравоохранения Рос. Федерации, Каф. фармац. химии с курсами аналит. и токсикол. химии ; [сост.: С. А. Сидуллина, Н. М. Насыбуллина]. - Электрон. текстовые дан. (914 Кб). - Казань : КГМУ, 2013 - Часть 1 : Газо-жидкостная хроматография и высокоэффективная жидкостная хроматография. - 2013. - 74 с.
5	Основы хроматографии [Электронный ресурс] : учеб.-метод. пособие для студентов фармац. фак. / Казан. гос. мед. ун-т М-ва здравоохранения Рос. Федерации, Каф. фармац. химии с курсами аналит. и токсикол. химии ; [сост.: С. А. Сидуллина, Н. М. Насыбуллина]. - Электрон. текстовые дан. (374 Кб). - Казань : КГМУ, 2013 - Часть 2 : Ионообменная и тонкослойная хроматография. - 2013. - 50 с.
6	Учебно-методическое пособие по дисциплине "Токсикологическая химия" для студентов 4 курса Института фармации [Электронный ресурс] / И. К. Тухбатуллина ; Казан. гос. мед. ун-т М-ва здравоохранения Рос. Федерации. - Казань : МеДДоК , 2018. - 153 с.
7	Современные методы фармацевтического анализа [Электронный ресурс] : учеб. пособие для обуч. по спец. "Фармация" / Казан. гос. мед. ун-т М-ва здравоохранения Рос. Федерации ; [сост. И. К. Тухбатуллина и др.]. - Электрон. текстовые дан. (468 КБ). - Казань : КГМУ, 2019. - 83 с.

6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

6.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

№	Перечень разделов и тем	Тип занятия (Л, П, С)	Перечень компетенций и этапы их формирования	
			УК-8	ПК-11
Раздел 1.				
Тема 1.1.	**Токсикологическая химия как специальная дисциплина. Химико-токсикологический анализ.**	Лекция	+	+
		Практическое занятие	+	+
		Самостоятельная работа	+	+
Раздел 2.				
Тема 2.1.	**Металлические загрязнения пищевых продуктов, лекарственных средств и окружающей среды**	Лекция	+	+
		Практическое занятие	+	+
		Самостоятельная работа	+	+
Тема 2.2.	**Химико-токсикологический анализ алкоголя и его суррогатов**	Лекция	+	+
		Практическое занятие	+	+
		Самостоятельная работа	+	+
Тема 2.3.	**Химико-токсикологический анализ ксенобиотиков органической структуры.**	Лекция	+	+
		Практическое занятие	+	+
		Самостоятельная работа	+	+
Тема 2.4.	**Хроматографические методы в химико-токсикологическом анализе.**	Лекция	+	+
		Практическое занятие	+	+
		Самостоятельная работа	+	+
Тема 2.5.	**Ядохимикаты (пестициды), как химические загрязнители окружающей среды и пищевых продуктов.**	Лекция	+	+
		Практическое занятие	+	+
		Самостоятельная работа	+	+
Тема 2.6.	**Химико-токсикологический анализ нитритов, нитратов и нитрозосоединений. Источники данных соединений в сырье и продуктах питания.**	Лекция	+	+
		Практическое занятие	+	+
		Самостоятельная работа	+	+
Тема 2.7.	**Итоговое занятие. Модуль.**	Лекция		
		Практическое занятие	+	+
		Самостоятельная работа	+	+

6.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования (описание шкал оценивания)

Перечень компетенций	Код и наименование индикатора (индикаторов) достижения (ИД) компетенции	Планируемые результаты обучения	Форма оценочных средств	Критерий оценивания результатов обучения (дескрипторы)			
				Результат не достигнут (менее 70 баллов)	Результат минимальный (70-79 баллов)	Результат средний (80-89 баллов)	Результат высокий (90-100 баллов)
ПК-11 Способность и готовность к проведению санитарно-эпидемиологических экспертиз, расследований, обследований, исследований, испытаний, токсикологических, гигиенических, эпидемиологических, в том числе микробиологических и иных видов оценок в целях установления соответствия/несоответствия санитарно-эпидемиологическим требованиям и предотвращения вредного воздействия на здоровье населения	**ПК-11 ИПК-11.1 Использует навыки изучения факторов среды обитания человека, объектов хозяйственной и иной деятельности, продукции, работ, услуг, в том числе с использованием технологий интернета вещей, их оценки установленным санитарно-эпидемиологическим требованиям и прогноза влияния на здоровье человека (населения)**	Знать: факторы среды обитания человека, объектов хозяйственной и иной деятельности, продукции работ, услуг, их оценки установленными санитарно-эпидемиологическими требованиями и прогноза влияния на здоровье человека.	собеседование, тестирование	Имеет фрагментарные знания о факторах среды обитания человека, объектов хозяйственной и иной деятельности, продукции работ, услуг, их оценки установленными санитарно-эпидемиологическими требованиями и прогноза влияния на здоровье человека.	Имеет общие, но не структурированные знания о факторах среды обитания человека, объектов хозяйственной и иной деятельности, продукции работ, услуг, их оценки установленными санитарно-эпидемиологическими требованиями и прогноза влияния на здоровье человека.	Имеет сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания о факторах среды обитания человека, объектов хозяйственной и иной деятельности, продукции работ, услуг, их оценки установленными санитарно-эпидемиологическими требованиями и прогноза влияния на здоровье человека	Имеет сформированные систематические знания о факторах среды обитания человека, объектов хозяйственной и иной деятельности, продукции работ, услуг, их оценки установленными санитарно-эпидемиологическими требованиями и прогноза влияния на здоровье человека.
		Уметь: использовать навыки изучения факторов среды обитания человека, объектов хозяйственной и иной деятельности, продукции работ, услуг, их оценки установленными санитарно-эпидемиологическими требованиями и прогноза влияния на здоровье человека.	выполнение практических заданий	Частично умеет использовать навыки изучения факторов среды обитания человека, объектов хозяйственной и иной деятельности, продукции работ, услуг, их оценки установленными санитарно-эпидемиологическими требованиями и прогноза влияния на здоровье человека.	В целом успешно, но не систематически умеет использовать навыки изучения факторов среды обитания человека, объектов хозяйственной и иной деятельности, продукции работ, услуг, их оценки установленными санитарно-эпидемиологическими требованиями и прогноза влияния на здоровье человека.	В целом успешно умеет использовать навыки изучения факторов среды обитания человека, объектов хозяйственной и иной деятельности, продукции работ, услуг, их оценки установленными санитарно-эпидемиологическими требованиями и прогноза влияния на здоровье человека	Сформированное умение использовать навыки изучения факторов среды обитания человека, объектов хозяйственной и иной деятельности, продукции работ, услуг, их оценки установленными санитарно-эпидемиологическими требованиями и прогноза влияния на здоровье человека.
		Владеть: навыками изучения факторов	выполнение практических	Обладает фрагментарными	Обладает общим представлением, но	В целом обладает навыками	Успешно и систематически

		среды обитания человека, объектов хозяйственной и иной деятельности, продукции работ, услуг, их оценки установленными санитарно-эпидемиологическими требованиями и прогноза влияния на здоровье человека.	заданий	навыками изучения факторов среды обитания человека, объектов хозяйственной и иной деятельности, продукции работ, услуг, их оценки установленными санитарно-эпидемиологическими требованиями и прогноза влияния на здоровье человека.	не систематически применяет навыки владения в изучении факторов среды обитания человека, объектов хозяйственной и иной деятельности, продукции работ, услуг, их оценки установленными санитарно-эпидемиологическими требованиями и прогноза влияния на здоровье человека.	владения в изучении факторов среды обитания человека, объектов хозяйственной и иной деятельности, продукции работ, услуг, их оценки установленными санитарно-эпидемиологическими требованиями и прогноза влияния на здоровье человека.	применяет развитые навыки владения в изучении факторов среды обитания человека, объектов хозяйственной и иной деятельности, продукции работ, услуг, их оценки установленными санитарно-эпидемиологическими требованиями и прогноза влияния на здоровье человека.
	ПК-11 ИПК-11.2 Составляет программу лабораторных исследований для проведения санитарно-эпидемиологических экспертиз, обследований, расследований и иных видов оценок	Знать: как составлять программу лабораторных исследований для проведения санитарно-эпидемиологических экспертиз, обследований, расследований и иных видов оценок.	собеседование, тестирование	Имеет фрагментарные знания о составлении программ лабораторных исследований для проведения санитарно-эпидемиологических экспертиз, обследований, расследований и иных видов оценок.	Имеет общие, но не структурированные знания о составлении программ лабораторных исследований для проведения санитарно-эпидемиологических экспертиз, обследований, расследований и иных видов оценок.	Имеет сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания о составлении программ лабораторных исследований для проведения санитарно-эпидемиологических экспертиз, обследований, расследований и иных видов оценок.	Имеет сформированные систематические знания о оставлении программ лабораторных исследований для проведения санитарно-эпидемиологических экспертиз, обследований, расследований и иных видов оценок.
		Уметь: составлять программу лабораторных исследований для проведения санитарно-эпидемиологических экспертиз, обследований, расследований и иных видов оценок.	выполнение практических заданий	Частично умеет составлять программу лабораторных исследований для проведения санитарно-эпидемиологических экспертиз, обследований, расследований и иных видов оценок.	В целом успешно, но не систематически умеет составлять программу лабораторных исследований для проведения санитарно-эпидемиологических экспертиз, обследований, расследований и иных видов оценок.	В целом успешно умеет составлять программу лабораторных исследований для проведения санитарно-эпидемиологических экспертиз, обследований, расследований и иных видов оценок.	Сформированное умение составлять программу лабораторных исследований для проведения санитарно-эпидемиологических экспертиз, обследований, расследований и иных видов оценок.
		Владеть: навыками составления программы лабораторных	выполнение практических заданий	Обладает фрагментарными навыками составления	Обладает общим представлением, но не систематически применяет навыки	В целом обладает навыками владения в составлении	Успешно и систематически применяет развитые навыки владения в

		исследований для проведения санитарно-эпидемиологических экспертиз, обследований, расследований и иных видов оценок.		программы лабораторных исследований для проведения санитарно-эпидемиологических экспертиз, обследований, расследований и иных видов оценок.	владения в составлении программы лабораторных исследований для проведения санитарно-эпидемиологических экспертиз, обследований, расследований и иных видов оценок.	программы лабораторных исследований для проведения санитарно-эпидемиологических экспертиз, обследований, расследований и иных видов оценок.	составлении программы лабораторных исследований для проведения санитарно-эпидемиологических экспертиз, обследований, расследований и иных видов оценок.
УК-8 Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	**УК-8 ИУК-8.2 Использует средства индивидуальной и коллективной защиты, правила техники безопасности**	Знать: использование средств индивидуальной и коллективной защиты, как соблюдать правила техники безопасности.	собеседование, тестирование	Имеет фрагментарные знания об использовании средств индивидуальной и коллективной защиты, как соблюдать правила техники безопасности.	Имеет общие, но не структурированные знания об использовании средств индивидуальной и коллективной защиты, как соблюдать правила техники безопасности.	Имеет сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания об использовании средств индивидуальной и коллективной защиты, как соблюдать правила техники безопасности	Имеет сформированные систематические знания об использовании средств индивидуальной и коллективной защиты, как соблюдать правила техники безопасности.
		Уметь: использовать средства индивидуальной и коллективной защиты, соблюдать правила техники безопасности.	выполнение практических заданий	Частично умеет использовать средства индивидуальной и коллективной защиты, как соблюдать правила техники безопасности.	В целом успешно, но не систематически умеет использование средств индивидуальной и коллективной защиты, как соблюдать правила техники безопасности.	В целом успешно умеет использование средств индивидуальной и коллективной защиты, как соблюдать правила техники безопасности.	Сформированное умение использовать средства индивидуальной и коллективной защиты, как соблюдать правила техники безопасности.
		Владеть: навыками использования средств индивидуальной и коллективной защиты, соблюдения правил техники безопасности.	выполнение практических заданий	Обладает фрагментарными навыкам использования средств индивидуальной и коллективной защиты, как соблюдать правила техники безопасности.	Обладает общим представлением, но не систематически применяет навыки владения в использовании средств индивидуальной и коллективной защиты, как соблюдать правила техники безопасности.	В целом обладает навыками владения в использовании средств индивидуальной и коллективной защиты, как соблюдать правила техники безопасности	Успешно и систематически применяет развитые навыки владения использования средств индивидуальной и коллективной защиты, как соблюдать правила техники безопасности.

6.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы
1 уровень – оценка знаний

Для оценивания результатов обучения в виде знаний используются следующие типы контроля:

— тест

Примеры заданий:

Примеры тестовых заданий:1. В основе разделения веществ в хроматографических методах лежит процесс:1) ионного обмена 2) кристаллизации 3) фильтрации4) осаждения5) сорбции-десорбции2. В каком узле газового хроматографа осуществляется хроматографическое разделение компонентов смеси:1) В детекторе;2) В газохроматографической колонке;3) В дозирующем устройстве;4) В специальной насадке перед дозирующем устройством;5) В другом узле.3. Какие компьютерные программы и электронные таблицы возможно использовать при проведении статистической обработки полученных экспериментальных данных:1) Microsoft Excel2) SPSS3) Statistica4) BookUp5) Moodle

Критерии оценки:

Оценка по тесту выставляется пропорционально доле правильных ответов:90-100% - оценка «отлично»80-89% - оценка «хорошо»70-79% - оценка «удовлетворительно»Менее 70% правильных ответов – оценка «неудовлетворительно».Все тесты размещены на образовательном портале КазГМУ, курса «Токсикологическая химия МПД»

— собеседование

Примеры заданий:

Примеры вопросов для собеседования:1.Сформулируйте определение науки «токсикологическая химия».2.Охарактеризуйте основные разделы токсикологической химии: биохимический и аналитический.3.Укажите цели и основные задачи токсикологической химии на современном этапе.4.Химико-токсикологический анализ, его этапы и особенности.5.Укажите направления и области применения химико-токсикологического анализа.6.Сформулируйте определения терминов: «яд», «токсичность», «отравление».7.Укажите классификацию отравлений в зависимости от причин и обстоятельств проникновения токсического вещества в организм.8.Укажите классификацию отравлений в зависимости от длительности воздействия токсичных веществ, путей проникновения их в организм.9.Укажите пути поступления ядов в организм.10.Укажите классификацию токсичных веществ по методу их изолирования.

Критерии оценки:

Критерии оценки:«Отлично» (10 баллов) ставится за такие знания, когда студент обнаруживает усвоение всего объема программного материала, выделяет главные положения в изученном материале, не допускает ошибок в воспроизведении изученного материала и не затрудняется при ответах на видоизмененные вопросы.«Отлично» (9 баллов) ставится за знания, когда студент знает весь изученный материал, не допускает серьезных ошибок, легко устраняет отдельные неточности с помощью дополнительных вопросов, отвечает без особых затруднений на вопросы преподавателя. «Хорошо» (8 баллов) ставится за знания, когда студент в целом хорошо знает изученный материал, отвечает, как правило, без особых затруднений на вопросы преподавателя, но допускает отдельные неточности и затруднения в ответах на вопросы преподавателя. «Удовлетворительно» (7 баллов) ставится за знания, когда студент обнаруживает усвоение основного материала, но испытывает

затруднение при его самостоятельном воспроизведении и требует дополнительных и уточняющих вопросов преподавателя, предпочитает отвечать на вопросы, воспроизводящего характера и испытывает затруднение при ответах на видоизмененные вопросы.«Неудовлетворительно» (6 баллов и менее) ставится, когда у студента имеются фрагментарные представления об изученном материале и большая часть материала не усвоена, либо за полное незнание студентом пройденного материала. Все вопросы размещены на образовательном портале КазГМУ, курса «Токсикологическая химия МПД»

2 уровень – оценка умений

Для оценивания результатов обучения в виде умений используются следующие типы контроля:

— практическая работа

Примеры заданий:

Пример практической работы:Работа на занятии состоит из следующих этапов:•составление схемы химико-токсикологического исследования «металлических ядов»•проведение экспертных исследований. Исследование минерализата и деструктатаМетодики исследований представлены в методическом пособии.

Критерии оценки:

Критерии оценки:Оценивается самостоятельность при выполнении практической работы, активность работы в аудитории, правильность выполнения заданий, уровень подготовки к занятиям. Указывается диапазон баллов в алгоритме ответа к заданию. Описание шкалы оценивания практических занятий«отлично» (9-10 баллов); «хорошо» (8 баллов); «удовлетворительно» (7 баллов); «неудовлетворительно» (6 баллов и менее).«Отлично» (10 баллов) ставится за такие знания, когда студент обнаруживает усвоение всего объема программного материала, выделяет главные положения в изученном материале, не допускает ошибок в воспроизведении изученного материала и не затрудняется при ответах на видоизмененные вопросы.«Отлично» (9 баллов) ставится за знания, когда студент знает весь изученный материал, не допускает серьезных ошибок, легко устраняет отдельные неточности с помощью дополнительных вопросов, отвечает без особых затруднений на вопросы преподавателя. «Хорошо» (8 баллов) ставится за знания, когда студент в целом хорошо знает изученный материал, отвечает, как правило, без особых затруднений на вопросы преподавателя, но допускает отдельные неточности и затруднения в ответах на вопросы преподавателя. «Удовлетворительно» (7 баллов) ставится за знания, когда студент обнаруживает усвоение основного материала, но испытывает затруднение при его самостоятельном воспроизведении и требует дополнительных и уточняющих вопросов преподавателя, предпочитает отвечать на вопросы, воспроизводящего характера и испытывает затруднение при ответах на видоизмененные вопросы.«Неудовлетворительно» (6 баллов и менее) ставится, когда у студента имеются фрагментарные представления об изученном материале и большая часть материала не усвоена, либо за полное незнание студентом пройденного материала.

3 уровень – оценка навыков

Для оценивания результатов обучения в виде навыков используются следующие типы контроля:

— практическая работа

Примеры заданий:

Пример ситуационной задачи:1. При газохроматографическом анализе крови на содержание этилового спирта на хроматограмме получены пики этилнитрита (h = 2,6 см) и внутреннего стандарта изопропилнитрита (h = 5,3 см). Используя метод внутреннего стандарта, определите содержание

этанола в крови и оцените степень алкогольного опьянения. Котангенс угла наклона калибровочной кривой на калибровочном графике равен 2,12.

Критерии оценки:

Критерии оценки:Студентам предлагаются задачи различной степени сложности с профессионально-ориентированной ситуацией. Обучающиеся анализируют ситуацию, ищут варианты решения проблемы, предлагают и обосновывают оптимальные пути решения.Описание шкалы оценивания ситуационной задачи«Отлично» (9-10 баллов) – ответ по ситуационной задаче верен, научно аргументирован, со ссылками на пройденные темы.«Хорошо» (8 баллов) – ответ по ситуационной задаче верен, научно аргументирован, но без ссылок на пройденные темы. «Удовлетворительно» (7 баллов) – ответ по ситуационной задаче верен, но не аргументирован, либо ответ неверен, но представлена попытка обосновать его с альтернативных научных позиций, пройденных в курсе.«Неудовлетворительно» (6 и менее баллов) – ответ по ситуационной задаче неверен и не аргументирован.

6.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Процедура оценивания результатов обучения осуществляется на основе Положения Казанского ГМУ о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

Текущему контролю успеваемости (далее – ТКУ) подлежат все виды учебной деятельности студентов по дисциплине: лекции, практические занятия, самостоятельная работа, работа на образовательном портале.

ТКУ проводится преподавателем, прикрепленным для реализации образовательной программы в конкретной академической группе или преподавателем, ответственным за виды учебной деятельности обучающихся.

ТКУ по дисциплине подлежат:
выполнение практических заданий
собеседование
тестирование

Оценка ТКУ студентов по отдельной теме выражается по 10-балльной шкале.
Оценка успеваемости студентов по модульной контрольной работе (модулю) выражается в 100-балльной шкале.
Оценка обязательно отражается в учебном журнале.
При проведении промежуточной аттестации учитываются результаты ТКУ за весь период обучения по дисциплине и применяется балльно-рейтинговая система, утвержденная Положением Казанского ГМУ о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся. Итоговая (рейтинговая) оценка включает: оценки по модулям (в 100-балльной шкале), текущие оценки (в 10-балльной шкале), оценку промежуточной аттестации (в 100-балльной шкале).
Промежуточная аттестация по дисциплине:
зачет

7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

7.1. Основная учебная литература

№	Наименование согласно библиографическим требованиям
1	Вергейчик Т. Х. Токсикологическая химия [Текст] : учеб. для студентов фармац. вузов и фак. / Т. Х. Вергейчик ; под ред. Е. Н. Вергейчика. - 4-е изд. - Москва : МЕДпресс-информ, 2013. - 430, [2] с.
2	Плетенева Т. В. Токсикологическая химия [Электронный ресурс] / Т. В. Плетенева, А. В. Сыроешкин, Т. В. Максимова; Под ред. Т.В. Плетенёвой. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970426357.html

7.2. Перечень дополнительной литературы

№	Наименование согласно библиографическим требованиям
1	Токсикологическая химия. Аналитическая токсикология [Электронный ресурс] : учебник / С. А. Еремин, Г. И. Калетин, Н. И. Калетина и др. Под ред. Р. У. Хабриева, Н. И. Калетиной. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2010. - http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970415375.html
2	Токсикологическая химия. Метаболизм и анализ токсикантов [Электронный ресурс] : учеб. пособие для студентов мед. и фармац. вузов / [Е. Ю. Афанасьев [и др.] ; под ред. проф. Н. И. Калетиной. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2008. - http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970406137.html
3	Токсикологическая химия. Ситуационные задачи и упражнения [Электронный ресурс] : учеб. пособие для студентов мед. вузов / [Е. Я. Борисова и др.] ; под ред. Н. И. Калетиной. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2007. - http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970405406.html

7.3. Периодическая печать

№ пп.	Наименование
1	«Вопросы биологической, медицинской и фармацевтической химии».
2	«Вопросы наркологии».
3	«НаркоНет».
4	«Судебно-медицинская экспертиза».
5	«Токсикологический вестник».
6	«Токсикология».
7	«Экспериментальная и клиническая фармакология».

8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть «Интернет»), необходимых для освоения дисциплины (модуля)

1. Электронный каталог Научной библиотеки Казанского ГМУ http://lib.kazangmu.ru/jirbis2/index.php?option=com_irbis&view=irbis&Itemid=108&lang=ru
2. Электронно-библиотечная система КГМУ (ЭБС КГМУ) https://lib-kazangmu.ru/
3. Электронная библиотека "Консультант студента" http://www.studentlibrary.ru/
4. Справочно-информационная система «MedBaseGeotar» https://mbasegeotar.ru/cgi-bin/mb4x
5. Портал научных журналов «Эко-вектор» https://journals.eco-vector.com/
6. Электронные периодические издания ИВИС http://eivis.ru
7. Справочная правовая система «КонсультантПлюс» (Доступ с компьютеров интернет-зала библиотеки. Онлайн-версия) https://student2.consultant.ru/cgi/online.cgi?req=home
8. Медицинский ресурс JAYPEE DIGITAL (Индия) https://jaypeedigital.com/
9. База данных журналов Wiley https://onlinelibrary.wiley.com/
10. Электронные ресурсы издательства SpringerNature https://link.springer.com/
11. База данных Медицинские журналы и статьи (RusMed) https://medj.rucml.ru/
12. Федеральная электронная медицинская библиотека https://femb.ru/femb
13. Рубрикатор клинических рекомендаций Минздрава РФ https://cr.minzdrav.gov.ru/
14. Медицинские журналы и статьи (PubMed) https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/

9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Рекомендации по работе с лекционным материалом.

Для успешного выполнения заданий текущего и итогового контроля рекомендуется вести конспект лекционного материала, но при этом не нужно стремиться записать лекцию «слово в слово», т.к. это снижает эффективность восприятия. Необходимо учиться определять уровень важности материала, излагаемого в лекции, что позволит уменьшить текст на 50–75 %.Важнейшее правило конспектирования – каждая информация (текст) имеет три составляющих: основную, комментирующую, дополняющую (иллюстративную).

Рекомендации по подготовке к практическим занятиям.

При подготовке к практическому занятию можно выделить 2 этапа: 1-й – организационный; 2-й – закрепление и углубление теоретических знаний. На первом этапе студент планирует свою самостоятельную работу, которая включает: – уяснение задания на самостоятельную работу; – подбор рекомендованной литературы; – составление плана работы, в котором определяются основные пункты предстоящей подготовки.При необходимости следует обращаться за консультацией к преподавателю. Идя на консультацию, необходимо хорошо продумать вопросы, которые требуют разъяснения. В начале практического занятия студенты под руководством преподавателя более глубоко осмысливают теоретические положения по теме занятия, раскрывают и объясняют основные явления и факты. В процессе творческого обсуждения и дискуссии вырабатываются умения и навыки использовать приобретенные знания для решения практических задач.

Рекомендации по самостоятельной работе студентов.

не ограничиваться использованием только лекций или учебника и использовать дополнительную литературу из рекомендованного списка (особенно научно-популярные издания, в которых многие вопросы рассматриваются в более удобной для понимания форме)для лучшего освоения материала по дисциплине, необходимо постоянно разбирать материалы лекций по конспектам и учебным пособиям. В случае необходимости обращаться к преподавателю за консультациейиспользовать профессиональную терминологию в устных ответах, докладах, рефератах и письменных работах – это развивает необходимый навык обращения с понятиями и категориями, способствует их усвоению и позволяет продемонстрировать глубину знаний по курсу

Требования к выполнению сообщения (доклада).

Подготовка к промежуточной аттестации.

Вначале следует просмотреть весь материал по сдаваемой дисциплине, отметить для себя трудные вопросы. Обязательно в них разобраться.Изучение дисциплины заканчивается промежуточной аттестацией.В заключение еще раз целесообразно повторить основные положения, используя при этом опорные конспекты лекций. Систематическая подготовка к занятиям в течение семестра позволит использовать время экзаменационной сессии для систематизации знаний.Если в процессе самостоятельной работы над изучением теоретического материала или при решении задач у студента возникают вопросы, разрешить которые самостоятельно не удается, необходимо обратиться к преподавателю для получения у него разъяснений или указаний. В своих вопросах студент должен четко выразить, в чем он испытывает затруднения, характер этого затруднения. За консультацией следует обращаться и в случае, если возникнут сомнения в правильности ответов на вопросы самопроверки.

Рекомендации по работе с искусственным интеллектом

В процессе реализации дисциплины преподаватели и обучающиеся вправе применять технологии искусственного интеллекта (далее – ИИ) в соответствии с установленными требованиями и

основополагающими принципами, закрепленными в локальном нормативном акте «Политика использования искусственного интеллекта в образовательном процессе ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России». Кафедра исходит из понимания ИИ как инструмента интеллектуальной поддержки преподавателей и обучающихся, используемого для поиска научной литературы, выявления векторов современных исследований, структурирования информации и выдвижения идей.

Созданные ИИ текстовые материалы, включая презентации, тестовые задания, ситуационные задачи и иные аналогичные форматы, не подлежат непосредственному использованию без последующего критического анализа содержания и верификации. Преподаватели и обучающиеся обязаны декларировать факт использования технологий ИИ при подготовке материалов, сопровождая его указанием использованных текстовых запросов и конкретных моделей ИИ. В ходе учебных занятий необходимо проводить обсуждение возможных путей доработки, уточнения и трансформации материала, созданного ИИ, с целью его адаптации к образовательным задачам.

10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

1. Образовательный портал дистанционного обучения Казанского ГМУ, созданный на платформе LMS MOODLE. Дистанционный курс в составе образовательного портала содержит в себе лекции, презентации, задания, тесты, ссылки на учебный материал и другие элементы.
2. Операционная система семейства Windows или Astra Linux
3. Пакет офисных приложенийMS Office или R7 офис
4. Интернет браузер отечественного производителя
5. Библиотечная система ИРБИС

Всё программное обеспечение имеет лицензию и своевременно и/или ежегодно обновляется.

Перечень рекомендованных моделей искусственного интеллекта

1. GigaChat 4.0
2. YandexGPT 4 Pro
3. Kandinsky 3.1

11.Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Токсикологическая химия	4-24 Оборудование КазГМУ: столы, стулья, доска, приборы, весы, шкафы, тяги, лабораторная посуда, реактивы. Програмное обеспечение КазГМУ	г. Казань, ул. Фатыха Амирхана, 16
Токсикологическая химия	4-19 Оборудование КазГМУ: столы, стулья, доска, приборы, весы, шкафы, тяги, лабораторная посуда, реактивы. Програмное обеспечение КазГМУ	г. Казань, ул. Фатыха Амирхана, 16

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«КАЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Дисциплина: Донозологическая диагностика

Код и специальность (направление подготовки): 32.05.01 Медико-профилактическое дело

Квалификация: врач по общей гигиене, по эпидемиологии

Уровень специалитет

Форма обучения: очная

Факультет: медико-профилактический

Кафедра гигиены, медицины труда

Очное отделение

Курс: 6

Семестр В

Зачет 0 час.

Лекции 10 час.

Практические 32 час.

СРС 30 час.

Всего 72 час.

Зачетных единиц трудоемкости (ЗЕТ) 2

2011

Рабочая программа учебной дисциплины составлена с учетом требований Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - специалитет по специальности (направлению подготовки): 32.05.01 Медико-профилактическое дело.

Разработчики программы:

Заведующий кафедрой, имеющий ученую степень доктора наук и ученое звание "профессор" — Л. М. Фатхутдинова

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры.

Заведующий кафедрой, доктор медицинских наук — Л. М. Фатхутдинова

Рабочая программа рассмотрена и согласована на заседании предметно-методической комиссии.

Председатель предметно-методической комиссии — Л. М. Фатхутдинова

Преподаватели, ведущие дисциплину:

Заведующий кафедрой, имеющий ученую степень доктора наук и ученое звание "профессор" , доктор медицинских наук — Л. М. Фатхутдинова

Ассистент, преподаватель с высшим образованием без предъявления требований к стажу — Г. Ф. Габидинова

Доцент, имеющий ученую степень кандидата наук , кандидат медицинских наук — Г. А. Тимербулатова

2012

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Цель освоения дисциплины: Цель освоения дисциплины состоит в приобретении знаний, умений и практических навыков для осуществления мероприятий по предупреждению и раннему выявлению заболеваний.

Задачи освоения дисциплины:
Задачи освоения дисциплины включают в себя: 1) формирование навыков проведения донозологической диагностики в целях повышения уровня здоровья и предотвращения заболеваний; 2) формирование навыков разработки профилактических мероприятий в целях предотвращения заболеваний; 3) изучение современных принципов персонифицированной превентивной медицины.

Обучающийся должен освоить следующие компетенции, в том числе:

Наименование категории (группы) компетенций	**Код и наименование компетенции**	**Код и наименование индикатора (индикаторов) достижения компетенции**	**Результаты обучения**
Профессиональные и дополнительные профессиональные компетенции	ПК-10 Способность и готовность к проведению санитарно-эпидемиологических экспертиз, расследований, обследований, исследований, испытаний и иных видов оценок в целях установления соответствия/несоответствия санитарно-эпидемиологическим требованиям и предотвращения вредного воздействия на здоровье населения	ПК-10 ИПК-10.5 Проводит изучение и оценку функционального состояния человека (населения), заболеваемости в связи с воздействием факторов среды обитания	Знать: принципы оценки функциональных резервов организма; Уметь: оценивать функциональное состояние человека и населения,проводить изучение заболеваемости в связи с воздействием факторов средыобитания; Владеть: методами оценки функционального состояния человека.
Профессиональные и дополнительные профессиональные компетенции	ПК-17 Способность и готовность к участию в решении научно-исследовательских задач; к публичному представлению результатов в виде публикаций и участия в научных конференциях	ПК-17 ИПК-17.1 Применяет методы проведения научно-практических исследований (изысканий)	Знать: принципы проведения научно-практических исследований Уметь: работать с научной и справочной литературой, электронныминаучными базами, анализировать результаты научно-практических исследований; Владеть: методами проведения научно-практических исследований
		ПК-17 ИПК-17.2 Работает с научной и справочной литературой, электронными научными базами (платформами)	Знать: основные ресурсно-информационные базы для решения научно-исследовательских задач Уметь:анализировать научную и справочную литературу Владеть: методами интерпретации научной и справочной литературы
Профессиональные и дополнительные	ПК-4 Способность и готовность к разработке,	ПК-4 ИПК-4.4	Знать: принципы и основные понятия донозологической

профессиональные компетенции	организации и выполнению комплекса медико-профилактических мероприятий, направленных на повышение уровня здоровья и снижения заболеваемости различных контингентов населения	Определяет прогностическую ценность диагностических и скрининговых тестов с учетом принципов доказательной медицины	диагностики; Уметь: разрабатывать профилактические мероприятия в соответствиис результатами донозологической диагностики; Владеть: современными методами донозологической диагностики.
Профессиональные и дополнительные профессиональные компетенции	ПК-6 Способность и готовность к выявлению причинно-следственных связей в системе «факторы среды обитания человека – здоровье населения»	ПК-6 ИПК-6.1 Осуществляет системный анализ и оценку состояния здоровья населения, факторов среды обитания человека	ЗЗнать: факторы среды обитания человека, влияющие на состояние здоровья населениянать: Уметь: оценивать изменения состояния здоровья человека, связанные с влиянием факторов окружающей среды Владеть: методами системного анализа состояния здоровья населения
		ПК-6 ИПК-6.2 Выявляет причинно-следственные связи между состоянием здоровья населения и воздействием факторов среды обитания человека	Знать: факторы риска возникновения инфекционных и массовых неинфекционных заболеваний у отдельных категорий населения; Уметь: выявлять ведущие причины и факторы, способствующие возникновению и распространению инфекционных и массовых неинфекционных заболеваний; Владеть: методами установления причин возникновения и распространения инфекционных заболеваний и массовых неинфекционных заболеваний.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина является основополагающей для изучения следующих дисциплин: "Технологии государственного санитарно-эпидемиологического надзора и контроля".

Области профессиональной деятельности и сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие программу специалитет, могут осуществлять профессиональную деятельность:

01 Образование и наука (в сфере научных исследований)

02 Здравоохранение (в сфере обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения, защиты прав потребителей, профилактической медицины)

В рамках освоения программ специалитета/бакалавриата/магистратуры выпускники могут готовиться к решению задач профессиональной деятельности следующих типов:

профилактический

диагностический

организационно-управленческий

научно-исследовательский

3. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единицы, 72 академических часа.

3.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы (очное отделение)

Промежуточная аттестация – Зачет .

Всего	Контактная работа		Самостоятельная работа
	Лекции	Практические занятия (семинарские занятия)	
72	**10**	**32**	**30**

4. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических или астрономических часов и видов учебных занятий

4.1. Разделы дисциплины (модуля) и трудоемкость по видам учебных занятий (в академических часах) (очное отделение)

Разделы / темы дисциплины	Общая трудоемкость (в часах)	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоёмкость (в часах)			Формы текущего контроля
		Аудиторные учебные занятия		Самостоятельная работа обучающихся	
		Лекции	Практ. занят		
Раздел 1.	**72**	**10**	**32**	**30**	
Тема 1.1.	19	4	5	10	устный опрос
Тема 1.2.	34	4	20	10	кейс-задача, презентации
Тема 1.3.	19	2	7	10	тестирование
ВСЕГО:	**72**	**10**	**32**	**30**	

4.2. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам)

Наименование раздела (темы) дисциплины	Содержание раздела (темы)	Код компетенций
Раздел 1.	**Донозологическая диагностика**	**ПК-10,ПК-17,ПК-4,ПК-6**
Тема 1.1.	Основы донозологической диагностики	ПК-10,ПК-17,ПК-4,ПК-6
Содержание лекционного курса	Гомеостаз и адаптация. Функциональные резервы основных систем организма. Основы донозологического подхода к оценке уровня здоровья. Концепция предиктивной,превентивной и персонализированной медицины.	
Содержание темы практического занятия	Схема донозологической оценки уровня здоровья. Виды донозологическихисследований.	
Содержание темы самостоятельной работы	Донозологические исследования уровня адаптационных возможностей организма	
Тема 1.2.	Лабораторные и функциональные методы донозологической диагностика	ПК-10,ПК-17,ПК-4,ПК-6
Содержание лекционного курса	Биомаркеры в донозологической диагностике.Теория сбалансированного питания. Теория адекватного питания. Биологически активные добавки.	
Содержание темы практического занятия	Анкетно-опросные методы: беседы, интервью,анкетирование. Тестирование. Функциональные пробы: определение, показания, противопоказания. Виды функциональных проб.Интерпретация. Клинико-лабораторныеметоды донозологическойдиагностики: общеклинические, биохимические,иммунобиологические исследования	
Содержание темы самостоятельной работы	Функциональные пробы для оценки сердечно-сосудистой, дыхательной, нервной системы. Биомаркеры в гигиене труда.	
Тема 1.3.	Молекулярно-генетические методы в донозологической диагностике	ПК-10,ПК-17,ПК-4,ПК-6
Содержание лекционного курса	Полиморфизм как факторпредрасположенности.Эпигенетика. Омиксные технологии. Биоинформатика.	
Содержание темы практического занятия	Оценка индивидуальныхфакторов, воздействующих на организм, для разработки превентивныхмер: генетические, эпигенетические, средовые факторы. Омиксные технологии.	
Содержание темы самостоятельной работы	Молекулярно-генетические методы в донозологической диагностике. 4П-медицина.	

5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

№ п/п	Наименования
1	Фатхутдинова Л.М., Габидинова Г.Ф. Донозологическая диагностика:учеб.-метод. пособие для студентов, преподавателей, ординаторов и аспирантов медико-профилактических факультетов высших учебных заведений./ Л.М. Фатхутдинова, В.Н., Г.Ф. Габидинова. – Казань, КГМУ, 2023. – 33 с.

6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

6.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

№	Перечень разделов и тем	Тип занятия (Л, П, С)	Перечень компетенций и этапы их формирования			
			ПК-17	ПК-4	ПК-10	ПК-6
Раздел 1.						
Тема 1.1.	**Основы донозологической диагностики**	Лекция	+	+	+	+
		Практическое занятие	+	+	+	+
		Самостоятельная работа	+	+	+	+
Тема 1.2.	**Лабораторные и функциональные методы донозологической диагностика**	Лекция	+	+	+	+
		Практическое занятие	+	+	+	+
		Самостоятельная работа	+	+	+	+
Тема 1.3.	**Молекулярно-генетические методы в донозологической диагностике**	Лекция	+	+	+	+
		Практическое занятие	+	+	+	+
		Самостоятельная работа	+	+	+	+

6.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования (описание шкал оценивания)

Перечень компетенций	Код и наименование индикатора (индикаторов) достижения (ИД) компетенции	Планируемые результаты обучения	Форма оценочных средств	Критерий оценивания результатов обучения (дескрипторы)			
				Результат не достигнут (менее 70 баллов)	Результат минимальный (70-79 баллов)	Результат средний (80-89 баллов)	Результат высокий (90-100 баллов)
ПК-10 Способность и готовность к проведению санитарно-эпидемиологических экспертиз, расследований, обследований, исследований, испытаний и иных видов оценок в целях установления соответствия/несоответствия санитарно-эпидемиологическим требованиям и предотвращения вредного воздействия на здоровье населения	**ПК-10 ИПК-10.5 Проводит изучение и оценку функционального состояния человека (населения), заболеваемости в связи с воздействием факторов среды обитания**	Знать: принципы оценки функциональных резервов организма;	устный опрос	Не знает основные понятия и термины	Знает частично основные понятия и термины	Знает основные положения, но не в полной мере	Знает основные положения
		Уметь: оценивать функциональное состояние человека и населения,проводить изучение заболеваемости в связи с воздействием факторов средыобитания;	составление презентации	Компьютерная презентация не соответствует теме	Компьютерная презентация соответствует теме, но она составлена формально, или не содержит основные сведения по теме, или они изложены с ошибками	Компьютерная презентация соответствует теме, но составлена формально, а основные сведения по теме изложены с ошибкой	Компьютерная презентация соответствует теме, а основные сведения по теме изложены без ошибок
		Владеть: методами оценки функционального состояния человека.	кейс-задача	Не владеет методами	Частично владеет методами	Владеет методами, но не достаточно уверенно	В полной мере владеет работой
ПК-17 Способность и готовность к участию в решении научно-исследовательских задач; к публичному представлению результатов в виде публикаций и участия в научных конференциях	**ПК-17 ИПК-17.1 Применяет методы проведения научно-практических исследований (изысканий)**	Знать: принципы проведения научно-практических исследований	устный опрос	Не знает основные понятия и термины	Знает частично основные понятия и термины	Знает основные положения, но не в полной мере	Знает основные положения
		Уметь: работать с научной и справочной литературой, электроннымина учными базами, анализировать результаты научно-практических исследований;	составление презентации	Компьютерная презентация не соответствует теме	Компьютерная презентация соответствует теме, но она составлена формально, или не содержит основные сведения по теме, или они изложены с ошибками	Компьютерная презентация соответствует теме, но составлена формально, а основные сведения по теме изложены с ошибкой	Компьютерная презентация соответствует теме, а основные сведения по теме изложены без ошибок
		Владеть: методами проведения научно-практических исследований	кейс-задача	Не владеет методами	Частично владеет методами	Владеет методами, но не достаточно уверенно	В полной мере владеет работой
	ПК-17 ИПК-17.2 Работает с научной и	Знать: основные ресурсно-	устный опрос	Не знает основные понятия и термины	Знает частично основные понятия	Знает основные положения, но не в	Знает основные положения

	справочной литературой, электронными научными базами (платформами)	информационные базы для решения научно-исследовательских задач			и термины	полной мере	
		Уметь:анализировать научную и справочную литературу	составление презентации	Компьютерная презентация не соответствует теме	Компьютерная презентация соответствует теме, но она составлена формально, или не содержит основные сведения по теме, или они изложены с ошибками	Компьютерная презентация соответствует теме, но составлена формально, а основные сведения по теме изложены с ошибкой	Компьютерная презентация соответствует теме, а основные сведения по теме изложены без ошибок
		Владеть: методами интерпретации научной и справочной литературы	кейс-задача	Не владеет методами	Частично владеет методами	Владеет методами, но не достаточно уверенно	В полной мере владеет работой
ПК-4 Способность и готовность к разработке, организации и выполнению комплекса медико-профилактических мероприятий, направленных на повышение уровня здоровья и снижения заболеваемости различных контингентов населения	**ПК-4 ИПК-4.4 Определяет прогностическую ценность диагностических и скрининговых тестов с учетом принципов доказательной медицины**	Знать: принципы и основные понятия донозологической диагностики;	тестирование, устный опрос	Не знает основные понятия и термины	Знает частично основные понятия и термины	Знает основные положения, но не в полной мере	Знает основные положения
		Уметь: разрабатывать профилактические мероприятия в соответствиис результатами донозологической диагностики;	составление презентации	Компьютерная презентация не соответствует теме	Компьютерная презентация соответствует теме, но она составлена формально, или не содержит основные сведения по теме, или они изложены с ошибками	Компьютерная презентация соответствует теме, но составлена формально, а основные сведения по теме изложены с ошибкой	Компьютерная презентация соответствует теме, а основные сведения по теме изложены без ошибок
		Владеть: современными методами донозологической диагностики.	кейс-задача	Не владеет методами	Частично владеет методами	Владеет методами, но не достаточно уверенно	В полной мере владеет работой
ПК-6 Способность и готовность к выявлению причинно-следственных связей в системе «факторы среды обитания человека – здоровье населения»	**ПК-6 ИПК-6.1 Осуществляет системный анализ и оценку состояния здоровья населения, факторов среды обитания человека**	Знать: факторы среды обитания человека, влияющие на состояние здоровья населения	тестирование, устный опрос	Не знает основные понятия и термины	Знает частично основные понятия и термины	Знает основные положения, но не в полной мере	Знает основные положения
		Уметь: оценивать изменения состояния здоровья человека, связанные с влиянием факторов окружающей среды	составление презентации	Компьютерная презентация не соответствует теме	Компьютерная презентация соответствует теме, но она составлена формально, или не содержит основные сведения по теме, или они изложены с ошибками	Компьютерная презентация соответствует теме, но составлена формально, а основные сведения по теме изложены с ошибкой	Компьютерная презентация соответствует теме, а основные сведения по теме изложены без ошибок

		Владеть: методами системного анализа состояния здоровья населения	кейс-задача	Не владеет методами	Частично владеет методами	Владеет методами, но не достаточно уверенно	В полной мере владеет работой
	ПК-6 ИПК-6.2 Выявляет причинно-следственные связи между состоянием здоровья населения и воздействием факторов среды обитания человека	Знать: факторы риска возникновения инфекционных и массовых неинфекционных заболеваний у отдельных категорий населения;	тестирование, устный опрос	Не знает основные понятия и термины	Знает частично основные понятия и термины	Знает основные положения, но не в полной мере	Знает основные положения
		Уметь: выявлять ведущие причины и факторы, способствующие возникновению и распространению инфекционных и массовых неинфекционных заболеваний;	составление презентации	Компьютерная презентация не соответствует теме	Компьютерная презентация соответствует теме, но она составлена формально, или не содержит основные сведения по теме, или они изложены с ошибками	Компьютерная презентация соответствует теме, но составлена формально, а основные сведения по теме изложены с ошибкой	Компьютерная презентация соответствует теме, а основные сведения по теме изложены без ошибок
		Владеть: методами установления причин возникновения и распространения инфекционных заболеваний и массовых неинфекционных заболеваний.	кейс-задача	Не владеет методами	Частично владеет методами	Владеет методами, но не достаточно уверенно	В полной мере владеет работой

6.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

1 уровень – оценка знаний

Для оценивания результатов обучения в виде знаний используются следующие типы контроля:

— тест

Примеры заданий:

Гигиеническая донозологическая диагностика нацелена на раннее выявление:1) Напряжения или нарушения адаптационных механизмов2) Заболеваний сердечно-сосудистой системы3) Источников загрязнения атмосферного воздуха4) Пищевых отравлений

Критерии оценки:

Критерии оценивания тестового контроля:Оценка по тесту выставляется пропорционально доле правильныхответов в диапазоне 0-100 баллов:90-100% - оценка «отлично»,80-89% - оценка «хорошо»,70-79% - оценка «удовлетворительно»,менее 70% правильных ответов – оценка «неудовлетворительно».

— устный опрос

Примеры заданий:

1. Классификация донозологических состояний.2. Шкала функциональных состояний «Светофор».3. Адаптация и срыв адаптации4. Стресс. Классическая теория стресса.5. Хронический стресс. Последствия.6. Анкетно-опросные методы: беседа, интервью, анкетирование.7. Тестирование как метод диагностики.

Критерии оценки:

Критерии оценивания для собеседования по контрольным вопросам:Диапазон баллов – 6-10 б:6 б. – в аудитории не активен, уровень подготовки к занятиям неудовлетворительный.7 б. – в аудитории не активен, работа выполняется с подсказками и помощью, уровень подготовки к занятиям удовлетворительный.8 б. – работа выполняется с небольшими подсказками, в аудитории проявляет умеренную активность, уровень подготовки к занятиям хороший.9 б. – работа выполняется без подсказок, в аудитории проявляет высокую активность, уровень подготовки к занятиям очень хороший.10 б. - работа выполняется без подсказок, в аудитории проявляет очень высокую активность, уровень подготовки к занятиям очень хороший.

2 уровень – оценка умений

Для оценивания результатов обучения в виде умений используются следующие типы контроля:

— составление презентации по теме

Примеры заданий:

1. Концепция предиктивной и персонализированной медицины2. Генетика. Гены "предрасположенности". Однонуклеотидные полиморфизмы3. Проект "Геном человека"4. Эпигенетика. Влияние внешних факторов на регуляцию экспрессии генов5. Транскриптомика6. Протеомика7. Метаболомика8. Биоинформационные подходы в омиксных технологиях

Критерии оценки:

Критерии оценивания для кейс-задач:Диапазон баллов – 0-100 б:90-100 б. – работа отвечает на поставленный вопрос в полной мере,дано верное толкование терминов, рассмотрены ключевые вопросы, правильно подобранная нормативная документация.80-89 б. – работа отвечает на поставленный вопрос в полной мере,дано верное толкование терминов, ключевые вопросы темы рассмотренычастично, нормативная документация подобрана правильно, но не выходитза рамки рекомендуемой.70-79 б. – работа отвечает на поставленный вопрос, но не в полноймере, дано верное толкование терминов, ключевые вопросы темы рассмотрены частично, нормативная документация подобрана правильно, но не выходит за рамки рекомендуемой.0-60 б. – работа не отвечает на поставленный вопрос, неверно истолкованы термины, не затронуты ключевые вопросы темы, нормативная документация подобрана неправильно.

3 уровень – оценка навыков

Для оценивания результатов обучения в виде навыков используются следующие типы контроля:

— кейс-задачи

Примеры заданий:

Примеры кейс-задач:1. Молодой человек, 25 лет. Рост – 166 см, вес – 86 кг. В анамнезе –сменная ночная работа в течение последнего года, курение. Сильная усталость последние три месяца.Результаты лабораторных анализов:Гемоглобин – 159 г/лЛейкоциты – 3,12 х 109/лГликированный гемоглобин – 6%Глюкоза – 5,7 ммоль/лИнсулин – 7,6 мкЕд/млОбщий белок – 75 г/лХолестерин – 3,35 ммоль/лВитамин D – 9 нг/млВопросы:Проанализируйте результаты лабораторных анализов. Какие можновыявить ранние нарушения? Какие показатели находятся в «серой зоне»?Какие могут быть последствия для здоровья при длительном соблюдениописанного образа жизни?

Критерии оценки:

Критерии оценивания для кейс-задач:Диапазон баллов – 0-100 б:90-100 б. – работа отвечает на поставленный вопрос в полной мере,дано верное толкование терминов, рассмотрены ключевые вопросы, правильно подобранная нормативная документация.80-89 б. – работа отвечает на поставленный вопрос в полной мере,дано верное толкование терминов, ключевые вопросы темы рассмотренычастично, нормативная документация подобрана правильно, но не выходитза рамки рекомендуемой.70-79 б. – работа отвечает на поставленный вопрос, но не в полноймере, дано верное толкование терминов, ключевые вопросы темы рассмотрены частично, нормативная документация подобрана правильно, но не выходит за рамки рекомендуемой.0-60 б. – работа не отвечает на поставленный вопрос, неверно истолкованы термины, не затронуты ключевые вопросы темы, нормативная документация подобрана неправильно.

6.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Процедура оценивания результатов обучения осуществляется на основе Положения Казанского ГМУ о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

Текущему контролю успеваемости (далее – ТКУ) подлежат все виды учебной деятельности студентов по дисциплине: лекции, практические занятия, самостоятельная работа, работа на образовательном портале.

ТКУ проводится преподавателем, прикрепленным для реализации образовательной программы в конкретной академической группе или преподавателем, ответственным за виды учебной деятельности обучающихся.

ТКУ по дисциплине подлежат:
кейс-задача
презентации
тестирование
устный опрос

Оценка ТКУ студентов по отдельной теме выражается по 10-балльной шкале.
Оценка успеваемости студентов по модульной контрольной работе (модулю) выражается в 100-балльной шкале.
Оценка обязательно отражается в учебном журнале.
При проведении промежуточной аттестации учитываются результаты ТКУ за весь период обучения по дисциплине и применяется балльно-рейтинговая система, утвержденная Положением Казанского ГМУ о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся. Итоговая (рейтинговая) оценка включает: оценки по модулям (в 100-балльной шкале), текущие оценки (в 10-балльной шкале), оценку промежуточной аттестации (в 100-балльной шкале).
Промежуточная аттестация по дисциплине:
зачет

7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

7.1. Основная учебная литература

№	Наименование согласно библиографическим требованиям
1	Судаков, К. В. Нормальная физиология : учебник / под ред. К. В. Судакова. - Москва :ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 880 с. - ISBN 978-5-9704-3528-1. - Текст : электронный // ЭБС"Консультант студента" : [сайт]. - URL :ЭБС КазГМУ9https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970435281.html (дата обращения: 29.06.2022). -Режим доступа : по подписке
2	Северин, Е. С. Биохимия : учебник / под ред. Е.С. Северина. - 5-е изд. , испр. и доп. - Москва :ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 768 с. - ISBN 978-5-9704-3312-6. - Текст : электронный // ЭБС"Консультант студента" : [сайт]. - URL:https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970433126.html (дата обращения: 29.06.2022). -Режим доступа : по подписке.

7.2. Перечень дополнительной литературы

№	Наименование согласно библиографическим требованиям
1	Гигиена питания [Текст]: учебник / А. А. Королев.– 4-е изд., перераб. и доп. – Москва: Академия,2014. –544 с.
2	Гигиена детей и подростков. Руководство к практическим занятиям [Электронный ресурс] : учебное пособие / Под ред. В.Р. Кучмы. - М. :ГЭОТАР-Медиа, 2012. - Текст: электронный //ЭБС «Консультант студента».
3	Новицкий, В. В. Патофизиология. В 2 т. Том 1 :учебник / под ред. В. В. Новицкого, Е. Д. Гольдберга, О. И. Уразовой - 4-е изд. , перераб. и доп. -Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 848 с. - ISBN978-5-9704-3519-9. - Текст : электронный // ЭБС"Консультант студента" : [сайт]. - URL :https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970435199.html (дата обращения: 13.07.2022). - Режим доступа : по подписке.

7.3. Периодическая печать

№ пп.	Наименование
1	«Казанский медицинский журнал»
2	Журнал «Медицина труда и промышленная экология»
3	Журнал «Гигиена и санитария»

8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть «Интернет»), необходимых для освоения дисциплины (модуля)

1. Электронный каталог Научной библиотеки Казанского ГМУ http://lib.kazangmu.ru/jirbis2/index.php?option=com_irbis&view=irbis&Itemid=108&lang=ru
2. Электронно-библиотечная система КГМУ (ЭБС КГМУ) https://lib-kazangmu.ru/
3. Электронная библиотека "Консультант студента" http://www.studentlibrary.ru/
4. Справочно-информационная система «MedBaseGeotar» https://mbasegeotar.ru/cgi-bin/mb4x
5. Портал научных журналов «Эко-вектор» https://journals.eco-vector.com/
6. Электронные периодические издания ИВИС http://eivis.ru
7. Справочная правовая система «КонсультантПлюс» (Доступ с компьютеров интернет-зала библиотеки. Онлайн-версия) https://student2.consultant.ru/cgi/online.cgi?req=home
8. Медицинский ресурс JAYPEE DIGITAL (Индия) https://jaypeedigital.com/
9. База данных журналов Wiley https://onlinelibrary.wiley.com/
10. Электронные ресурсы издательства SpringerNature https://link.springer.com/
11. База данных Медицинские журналы и статьи (RusMed) https://medj.rucml.ru/
12. Федеральная электронная медицинская библиотека https://femb.ru/femb
13. Рубрикатор клинических рекомендаций Минздрава РФ https://cr.minzdrav.gov.ru/
14. Медицинские журналы и статьи (PubMed) https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/

9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Рекомендации по работе с лекционным материалом.

Комментирующая информация разъясняет основную, излагает ее проще, дает развернутые, подробные формулировки. Такого типа информацию можно без ущерба для понимания смысла сокращать до 50 % объема.При этом следует иметь в виду, что лекция, как и учебник, выполняет функцию введения студента в тему: она дает понимание проблемы, ориентирует в основных понятиях и концепциях, а также в литературе по данной теме. Однако глубокое понимание темы невозможно без ее дальнейшей самостоятельной проработки. Поэтому изучение любой темы предполагает, что студент, готовясь к семинарскому занятию, не только перечитывает лекцию, но также внимательно читает и конспектирует рекомендованную литературу.Для успешного выполнения заданий текущего и итогового контроля рекомендуется вести конспект лекционного материала, но при этом не нужно стремиться записать лекцию «слово в слово», т.к. это снижает эффективность восприятия. Необходимо учиться определять уровень важности материала, излагаемого в лекции, что позволит уменьшить текст на 50–75 %.Основная информация включает аксиомы, важнейшие определения, теоретические положения, формулы. Каждое слово в ней несет большую смысловую нагрузку. Изменение основной информации нежелательно, т.к. это может привести к искажению смысла.

Рекомендации по подготовке к практическим занятиям.

При подготовке к практическому занятию можно выделить 2 этапа: 1-й – организационный; 2-й – закрепление и углубление теоретических знаний. На первом этапе студент планирует свою самостоятельную работу, которая включает: – уяснение задания на самостоятельную работу; – подбор рекомендованной литературы; – составление плана работы, в котором определяются основные пункты предстоящей подготовки.Составление плана дисциплинирует и повышает организованность в работе. Второй этап включает непосредственную подготовку студента к занятию. Начинать надо с изучения рекомендованной литературы. Необходимо помнить, что на лекции обычно рассматривается не весь материал, а только его часть. Остальная его часть восполняется в процессе самостоятельной работы. В связи с этим работа с рекомендованной литературой обязательна. Особое внимание при этом необходимо обратить на содержание основных положений и выводов, объяснение явлений и фактов, уяснение практического приложения рассматриваемых теоретических вопросов. В процессе этой работы студент должен стремиться понять и запомнить основные положения рассматриваемого материала, примеры, поясняющие его, а также разобраться в иллюстративном материале.Заканчивать подготовку следует составлением плана (перечня основных пунктов) по изучаемому материалу (вопросу). Такой план позволяет составить концентрированное, сжатое представление по изучаемым вопросам. В процессе подготовки к практическому занятию рекомендуется взаимное обсуждение материала, во время которого закрепляются знания, а также приобретается практика в изложении и разъяснении полученных знаний, развивается речь.При необходимости следует обращаться за консультацией к преподавателю. Идя на консультацию, необходимо хорошо продумать вопросы, которые требуют разъяснения. В начале практического занятия студенты под руководством преподавателя более глубоко осмысливают теоретические положения по теме занятия, раскрывают и объясняют основные явления и факты. В процессе творческого обсуждения и дискуссии вырабатываются умения и навыки использовать приобретенные знания для решения практических задач.

Рекомендации по самостоятельной работе студентов.

основное внимание уделять усвоению определений базовых понятий и категорий, а также содержания основных проблемпри подготовке к практическим занятиям, в устных ответах, докладах и письменных работах выделять необходимую и достаточную информацию – изложить подробно и объемно не означает изложить по существусоотносить полученные знания с имеющимися знаниями из других областей науки, в первую очередь – из областей, связанных с будущей профессиональной деятельностью

Требования к выполнению сообщения (доклада).

Сообщение (доклад) выполняется по одной из тем в соответствии со структурой содержания учебной дисциплины.Сообщение (доклад) должен быть логически выстроенным, четким, конкретным, «без воды» и достаточно полно раскрывать тему.Сообщение (доклад) можно не оформлять и не сдавать.Оформление работы должно соответствовать требованиям, утвержденным кафедрой.Основные правила оформления работы.1. Всю работу надо правильно оформить: титульный лист, текст, заголовки, библиографический список, сноски и др.2. Шрифт – 14. Интервал между строк – 1,5. Поля: сверху и снизу – 2 см; слева – 3 см; справа – 1,5 см.3. Заголовки печатать по центру, жирным шрифтом. Без абзаца. Точки в конце заголовков не ставят.4. Текст печатать по ширине всего листа. Абзац 1,25.5. Страницы пронумеровать: наверху по центру. На первой странице номер не ставить.6. По всей работе сделать сноски на все определения, цитаты, цифры, таблицы и др. внизу страницы. На каждой странице нумерацию сносок начинать заново. Правильно оформить библиографию сноски.7. В конце каждого вопроса реферата сделать Библиографический список (список литературы) по алфавиту, правильно оформить по ГОСТу.

Подготовка к промежуточной аттестации.

Изучение дисциплины заканчивается промежуточной аттестацией.Вначале следует просмотреть весь материал по сдаваемой дисциплине, отметить для себя трудные вопросы. Обязательно в них разобраться.

Рекомендации по работе с искусственным интеллектом

В процессе реализации дисциплины преподаватели и обучающиеся вправе применять технологии искусственного интеллекта (далее – ИИ) в соответствии с установленными требованиями и основополагающими принципами, закрепленными в локальном нормативном акте «Политика использования искусственного интеллекта в образовательном процессе ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России». Кафедра исходит из понимания ИИ как инструмента интеллектуальной поддержки преподавателей и обучающихся, используемого для поиска научной литературы, выявления векторов современных исследований, структурирования информации и выдвижения идей.

Созданные ИИ текстовые материалы, включая презентации, тестовые задания, ситуационные задачи и иные аналогичные форматы, не подлежат непосредственному использованию без последующего критического анализа содержания и верификации. Преподаватели и обучающиеся обязаны декларировать факт использования технологий ИИ при подготовке материалов, сопровождая его указанием использованных текстовых запросов и конкретных моделей ИИ. В ходе учебных занятий необходимо проводить обсуждение возможных путей доработки, уточнения и трансформации материала, созданного ИИ, с целью его адаптации к образовательным задачам.
В целях оптимизации образовательного процесса, развития цифровых компетенций и подготовки к решению профессиональных задач кафедра рекомендует обучающимся активно использовать технологии генеративного искусственного интеллекта (ИИ) в качестве вспомогательного инструмента в следующих формах:

1. Поиск и анализ информации
Рекомендуется освоить принципы промпт-инжиниринга (составления эффективных запросов) для поиска и анализа информации, научных публикаций. Это позволит оперативно находить релевантные статьи по заданным темам, формулировать ключевые показатели и структурировать вашу теоретическую базу.

2. Подготовка презентационных и устных материалов. Генеративный ИИ может применяться для:
   разработки структуры выступления и логики презентации;
   генерации черновых вариантов текстов для слайдов и тезисов доклада;
   стилистической и орфографической проверки подготовленных материалов.
3. Работа с нормативной документацией

Использование ИИ целесообразно для оперативной проверки соответствия данных действующим гигиеническим нормативам СанПиН, ГОСТ, методическим указаниям и классам условий труда.

4. Развитие экспертных навыков
Рекомендуется использовать ИИ для тренировки навыков составления экспертных заключений, а также для выявления и устранения логических пробелов в собственной аргументации.

5. Выполнение расчетов
При выполнении расчетных задач ИИ может служить инструментом для расчетов и проверки промежуточных этапов. Обязательным требованием является предоставление полного пошагового алгоритма вычислений со ссылками на нормативные документы, подтверждающие правомерность выбранных формул и коэффициентов.

6. Моделирование профессиональной коммуникации
Генеративные нейросети могут выступать в роли тренажера для отработки навыков профессионального диалога (например, собеседование с работодателем, консультация пациента, взаимодействие с представителем органов государственного санитарно-эпидемиологического надзора).

При представлении результатов работы, выполненной с использованием ИИ, обучающийся обязан:
- отражать не только итоговый материал, но и процесс его получения (включая формулировку промптов);
- приводить верификацию полученной информации по независимым источникам;
- аргументировать выбор предложенных ИИ решений;
- указывать на выявленные ошибки и неточности в ответах нейросети, а также способы их исправления.

Ответственность за достоверность, корректность и научную обоснованность всех полученных данных, а также за итоговое содержание работы, полностью лежит на обучающемся. Использование искусственного интеллекта рассматривается как средство повышения эффективности обучения, а не замена собственной аналитической и исследовательской деятельности.

10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

1. Образовательный портал дистанционного обучения Казанского ГМУ, созданный на платформе LMS MOODLE. Дистанционный курс в составе образовательного портала содержит в себе лекции, презентации, задания, тесты, ссылки на учебный материал и другие элементы.
2. Операционная система семейства Windows или Astra Linux
3. Пакет офисных приложенийMS Office или R7 офис
4. Интернет браузер отечественного производителя
5. Библиотечная система ИРБИС

Всё программное обеспечение имеет лицензию и своевременно и/или ежегодно обновляется.

Перечень рекомендованных моделей искусственного интеллекта

1. GigaChat 4.0
2. YandexGPT 4 Pro
3. Kandinsky 3.1

11.Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Донозологическая диагностика	403 Ноутбук -	г. Казань, ул. Бутлерова 49Б, НУК, 4 этаж

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«КАЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Дисциплина: Санитарно-гигиенические лабораторные исследования

Код и специальность (направление подготовки): 32.05.01 Медико-профилактическое дело

Квалификация: врач по общей гигиене, по эпидемиологии

Уровень специалитет

Форма обучения: очная

Факультет: медико-профилактический

Кафедра гигиены, медицины труда

Очное отделение

Курс: 6

Семестр B

Зачет	0 час.
Лекции	10 час.
Практические	32 час.
СРС	30 час.

Всего 72 час.

Зачетных единиц трудоемкости (ЗЕТ) 2

2034

Рабочая программа учебной дисциплины составлена с учетом требований Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - специалитет по специальности (направлению подготовки): 32.05.01 Медико-профилактическое дело.

Разработчики программы:

Заведующий кафедрой, имеющий ученую степень доктора наук и ученое звание "профессор" — Л. М. Фатхутдинова

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры.

Заведующий кафедрой, доктор медицинских наук — Л. М. Фатхутдинова

Рабочая программа рассмотрена и согласована на заседании предметно-методической комиссии.

Председатель предметно-методической комиссии — Л. М. Фатхутдинова

Преподаватели, ведущие дисциплину:

Заведующий кафедрой, имеющий ученую степень доктора наук и ученое звание "профессор" , доктор медицинских наук — Л. М. Фатхутдинова

Доцент, имеющий ученую степень кандидата наук , кандидат медицинских наук — В. Н. Краснощекова

Доцент, имеющий ученую степень кандидата наук , кандидат медицинских наук — Р. Р. Залялов

Доцент, имеющий ученую степень кандидата наук , кандидат медицинских наук — Г. Г. Бадамшина

Доцент, имеющий ученую степень кандидата наук , кандидат медицинских наук — Г. А. Тимербулатова

Старший преподаватель , кандидат медицинских наук — А. В. Абляева

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Цель освоения дисциплины: приобретение знаний, умений и практических навыков для оценки рисков при осуществлении мероприятий, связанных с воздействием на человека факторов среды обитания.

Задачи освоения дисциплины:
1.Формирование навыков проведения лабораторных и инструментальных исследования в целях обеспечения или контроля за обеспечением санитарно-эпидемиологического благо-получия человека.2.Формирование навыков интерпретации результатов гигиенических исследований. 3.Изучение новых методов и технологий, внедряемых в гигиеническую науку и санитарную практику.

Обучающийся должен освоить следующие компетенции, в том числе:

Наименование категории (группы) компетенций	**Код и наименование компетенции**	**Код и наименование индикатора (индикаторов) достижения компетенции**	**Результаты обучения**
Профессиональные и дополнительные профессиональные компетенции	ПК-10 Способность и готовность к проведению санитарно-эпидемиологических экспертиз, расследований, обследований, исследований, испытаний и иных видов оценок в целях установления соответствия/несоответствия санитарно-эпидемиологическим требованиям и предотвращения вредного воздействия на здоровье населения	ПК-10 ИПК-10.1 Использует навыки изучения факторов среды обитания человека, объектов хозяйственной и иной деятельности, продукции, работ, услуг, их оценки установленным санитарно-эпидемиологическим требованиям и прогноза влияния на здоровье человека (населения)	Знать:факторы среды обитания человека, реакции организма на их воздействие, основные нормативные правовые акты Российской Федерации в сфере санитар-но-эпидемиологического благополучия. Уметь:проводить оценку рис-ков при осуществлении мероприятий, связан-ных с воздействием на человека факторов сре-ды обитания. Владеть:методами и технологи-ями, внедряемыми в гигиеническую науку и санитарную практику.
		ПК-10 ИПК-10.2 Составляет программу лабораторных исследований для проведения санитарно-эпидемиологических экспертиз, обследований, расследований и иных	Знать:законы и основные нормативные правовые акты Российской Феде-рации, применяемые в сфере здравоохране-ния, технического регу-лирования, обеспече-ния санитарно-эпидемиологического благополучия населе-ния, в сфере защиты прав потребителей. Уметь:проводить санитарно-эпидемиологические экспертизы, расследо-вания, обследования, исследования, испыта-ния и токсикологиче-ские, гигиенические и иные виды оценок, про-ектной

		видов оценок	документации, объектов хозяйствен-ной и иной деятельно-сти, продукции, работ и услуг в целях установ-ления и предотвраще-ния вредного воздей-ствия факторов среды обитания на человека. Владеть:методами установления и предотвращения вредного воздействия факторов среды обита-ния на человека, при-чин возникновения и распространения ин-фекционных заболева-ний и массовых неин-фекционных заболева-ний.
		ПК-10 ИПК-10.3 Проводит отбор проб различных видов продукции, объектов среды обитания для исследований, проводит измерения факторов среды обитания	Знать:методы отбора проб различныхвидов продукции, объектов средыобитания для лабораторныхисследований, методики измеренияфизических факторов среды обитания Уметь:проводить отбор пробразличных видов продукции, объектовсреды обитания для лабораторныхисследований, измерять физическиефакторы среды обитания Владеть:методикойотбора проб различных видовпродукции, объектов среды обитаниядля лабораторных исследований,методиками измерения физическихфакторов среды обитания
Профессиональные и дополнительные профессиональные компетенции	ПК-17 Способность и готовность к участию в решении научно-исследовательских задач; к публичному представлению результатов в виде публикаций и участия в научных конференциях	ПК-17 ИПК-17.1 Применяет методы проведения научно-практических исследований (изысканий)	Знать:методы проведенияинформационного поиска по темеисследования, работы с научной исправочной литературой,электронными научными базами(платформами) Уметь:провести информационныйпоиск по теме исследования, работатьс научной и справочной литературой,электронными научными базами(платформами) Владеть:проведенияинформационного поиска по темеисследования, работы с научной исправочной литературой,электронными научными базами(платформами)
		ПК-17 ИПК-17.2 Работает с научной и	Знать:основы информатики, информационной без-опасности. Уметь:работать с информаци-

		справочной литературой, электронными научными базами (платформами)	ей, полученных их раз-личных источников, применять современ-ных информационных технологий для реше-ния профессиональных задач. Владеть:компьютерной техни-кой, медико-технической аппаратурой.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина является основополагающей для изучения следующих дисциплин: "Технологии государственного санитарно-эпидемиологического надзора и контроля".

Области профессиональной деятельности и сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие программу специалитет, могут осуществлять профессиональную деятельность:

01 Образование и наука (в сфере научных исследований)

02 Здравоохранение (в сфере обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения, защиты прав потребителей, профилактической медицины)

В рамках освоения программ специалитета/бакалавриата/магистратуры выпускники могут готовиться к решению задач профессиональной деятельности следующих типов:

профилактический

диагностический

организационно-управленческий

научно-исследовательский

3. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единицы, 72 академических часа.

3.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы (очное отделение)

Промежуточная аттестация – Зачет .

Всего	Контактная работа		Самостоятельная работа
	Лекции	Практические занятия (семинарские занятия)	
72	**10**	**32**	**30**

4. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических или астрономических часов и видов учебных занятий

4.1. Разделы дисциплины (модуля) и трудоемкость по видам учебных занятий (в академических часах) (очное отделение)

Разделы / темы дисциплины	Общая трудоемкость (в часах)	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоёмкость (в часах)			Формы текущего контроля
		Аудиторные учебные занятия		Самостоятельная работа обучающихся	
		Лекции	Практ. занят		
Раздел 1.	**72**	**10**	**32**	**30**	
Тема 1.1.	20	4	8	8	кейс-задача, практическое задание, собеседование, тестирование
Тема 1.2.	20	2	8	10	кейс-задача, практическое задание, собеседование, тестирование
Тема 1.3.	16	2	8	6	кейс-задача, практическое задание, собеседование, тестирование
Тема 1.4.	16	2	8	6	кейс-задача, практическое задание, собеседование, тестирование
ВСЕГО:	**72**	**10**	**32**	**30**	

4.2. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам)

Наименование раздела (темы) дисциплины	Содержание раздела (темы)	Код компетенций
Раздел 1.	**Санитарно-гигиенические лабораторные исследования в гигиене**	**ПК-10,ПК-17**
Тема 1.1.	Санитарно-гигиенические лабораторные исследования в гигиене труда.	ПК-10,ПК-17
Тема 1.2.	Санитарно-гигиенические лабораторные исследования в коммунальной гигиене.	ПК-10,ПК-17
Тема 1.3.	Санитарно-гигиенические лабораторные исследования в гигиене питания.	ПК-10,ПК-17
Тема 1.4.	Санитарно-гигиенические лабораторные исследования в гигиене детей и подростков.	ПК-10,ПК-17

5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

№ п/п	Наименования
1	Фатхутдинова Л.М. Санитарно-гигиенические лабораторные исследования: учеб.-метод. пособие для студентов медико-профилактических факультетов высших учебных заведений / Л.М. Фатхутдинова, Р.Р. Залялов. – Казань, КГМУ, 2020. – 46 с.
2	Физиологические методы исследований трудовых процессов [Текст] : учеб. пособие для студентов мед.-проф. фак. / Казан. гос. мед. ун-т Федер. агентства по здравоохранению и соц. развитию, Каф. гигиены, медицины труда с курсом медицинской экологии ФПК и ППС ; [сост.: Н. Х. Амиров, В. Н. Краснощекова]. - Казань : КГМУ, 2008. - 79, [1[с. : рис., табл. ; 21 см. - На обл. указаны авт.: Н. Х. Амиров, В. Н. Краснощекова. - 300 экз. - Б. ц.
3	Производственная эргономика. Методы изучения эргономической системы [Текст] : учеб. пособие для студентов мед.-проф. фак. / Казан. гос. мед. ун-т Федер. агентства по здравоохранению и соц. развитию, Каф. гигиены, медицины труда с курсом мед. экологии ФПК и ППС ; [сост.: Н. Х. Амиров, В. Н. Краснощекова]. - Казань : КГМУ, 2008. - 67, [1] с. : рис., табл. ; 21 см. - Библиогр.: с. 38. - 300 экз. - Б. ц.
4	Гигиеническая оценка производственного освещения [Текст] : учеб. пособие для студентов мед.-проф. фак. / Казан. гос. мед. ун-т Федер. агентства по здравоохранению и социал. развитию, Каф. гигиены, медицины труда с курсом мед. экологии ФПК и ППС ; [сост.: Н. Х. Амиров, М. Н. Русин]. - Казань : КГМУ, 2008. - 79, [1] с. : рис., табл., фото ; 21 см. - Библиогр.: с. 79 (4 назв.). - 300 экз. - Б. ц.

6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

6.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

№	Перечень разделов и тем	Тип занятия (Л, П, С)	Перечень компетенций и этапы их формирования	
			ПК-17	ПК-10
Раздел 1.				
Тема 1.1.	**Санитарно-гигиенические лабораторные исследования в гигиене труда**	Лекция	+	+
		Практическое занятие	+	+
		Самостоятельная работа	+	+
Тема 1.2.	**Санитарно-гигиенические лабораторные исследования в коммуналь-ной гигиене**	Лекция	+	+
		Практическое занятие	+	+
		Самостоятельная работа	+	+
Тема 1.3.	**Санитарно-гигиенические лабораторные исследования в гигиене питания**	Лекция	+	+
		Практическое занятие	+	+
		Самостоятельная работа	+	+
Тема 1.4.	**Санитарно-гигиенические лабораторные исследования в гигиене детей и подростков**	Лекция	+	+
		Практическое занятие	+	+
		Самостоятельная работа	+	+

6.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования (описание шкал оценивания)

Перечень компетенций	Код и наименование индикатора (индикаторов) достижения (ИД) компетенции	Планируемые результаты обучения	Форма оценочных средств	Критерий оценивания результатов обучения (дескрипторы)			
				Результат не достигнут (менее 70 баллов)	Результат минимальный (70-79 баллов)	Результат средний (80-89 баллов)	Результат высокий (90-100 баллов)
ПК-10 Способность и готовность к проведению санитарно-эпидемиологических экспертиз, расследований, обследований, исследований, испытаний и иных видов оценок в целях установления соответствия/несоответствия санитарно-эпидемиологическим требованиям и предотвращения вредного воздействия на здоровье населения	**ПК-10 ИПК-10.1 Использует навыки изучения факторов среды обитания человека, объектов хозяйственной и иной деятельности, продукции, работ, услуг, их оценки установленным санитарно-эпидемиологическим требованиям и прогноза влияния на здоровье человека (населения)**	Знать:факторы среды обита-ния человека, реакции организма на их воз-действие, основные нормативные правовые акты Российской Федерации в сфере санитар-но-эпидемиологического благополучия.	тестирование	Решено менее 70% тестовых заданий	70-79% правильных ответов	80-89% правильных ответов	90-100% правильных ответов
		Уметь:проводить оценку рис-ков при осуществлении мероприятий, связан-ных с воздействием на человека факторов сре-ды обитания.	практическое задание	Не умеет управлять	Работает поверхностно	Умеет аргументировать, но не в полной мере	Схема без ошибок
		Владеть:методами и технологи-ями, внедряемыми в гигиеническую науку и санитарную практику.	кейс-задача, собеседование	Не владеет навыками постановки	Частично владеет методами	Задание выполнено, но, оценка события верна на 80%	Владеет навыками постановки
	ПК-10 ИПК-10.2 Составляет программу лабораторных исследований для проведения санитарно-эпидемиологических экспертиз, обследований, расследований и иных видов оценок	Знать:законы и основные нормативные правовые акты Российской Федерации, применяемые в сфере здравоохране-ния, технического регулирования, обеспече-ния санитарно-эпидемиологическо	тестирование	Решено менее 70% тестовых заданий	70-79% правильных ответов	80-89% правильных ответов	90-100% правильных ответов

		го благополучия населе-ния, в сфере защиты прав потребителей.					
		Уметь:проводить санитарно-эпидемиологически е экспертизы, расследо-вания, обследования, исследования, испыта-ния и токсикологиче-ские, гигиенические и иные виды оценок, про-ектной документации, объектов хозяйствен-ной и иной деятельно-сти, продукции, работ и услуг в целях установ-ления и предотвраще-ния вредного воздей-ствия факторов среды обитания на человека.	практическое задание	Не умеет управлять	Частично умеет аргументировать	Умеет аргументировать, но не в полной мере	Схема без ошибок
		Владеть:методами установления и предотвращения вредного воздействия факторов среды обита-ния на человека, при-чин возникновения и распространения ин-фекционных заболева-ний и массовых неин-фекционных заболева-ний.	кейс-задача, собеседование	Не владеет методами	Частично владеет базовыми технологиями	Владеет навыками постановки, но не достаточно уверенно	Владеет навыками постановки
	ПК-10 ИПК-10.3 Проводит отбор проб различных видов продукции, объектов среды обитания для исследований, проводит измерения факторов среды обитания	Знать:методы отбора проб различныхвидов продукции, объектов средыобитания для лабораторныхиссле дований, методики измерениях физическ	тестирование	Решено менее 70% тестовых заданий	70-79% правильных ответов	80-89% правильных ответов	90-100% правильных ответов

		их факторов среды обитания					
		Уметь:проводить отбор пробразличных видов продукции, объектовсреды обитания для лабораторныхиссле дований, измерять физическиефакторы среды обитания	практическое задание	Не умеет управлять	Частично способен управлять	Умеет аргументировать, но не в полной мере	Схема без ошибок
		Владеть:методикой отбора проб различных видовпродукции, объектов среды обитаниядля лабораторных исследований,метод иками измерения физическихфакторо в среды обитания	кейс-задача, собеседование	Не владеет методами	Частично владеет базовыми технологиями	Владеет методами, но не достаточно уверенно	Владеет навыками постановки
ПК-17 Способность и готовность к участию в решении научно-исследовательских задач; к публичному представлению результатов в виде публикаций и участия в научных конференциях	**ПК-17 ИПК-17.1 Применяет методы проведения научно-практических исследований (изысканий)**	Знать:методы проведенияинформа ционного поиска по темеисследования, работы с научной исправочной литературой,электр онными научными базами(платформам и)	тестирование	Решено менее 70% тестовых заданий	70-79% правильных ответов	80-89% правильных ответов	90-100% правильных ответов
		Уметь:провести информационныйпо иск по теме исследования, работатьс научной и справочной литературой,электр онными научными базами(платформам и)	практическое задание	Не умеет управлять	Частично способен управлять	Умеет аргументировать, но не в полной мере	Способен подготовить
		Владеть:проведения информационного поиска по темеисследования, работы с научной исправочной литературой,электр онными научными базами(платформам	кейс-задача, собеседование	Не владеет навыками постановки	Частично владеет навыками постановки	Владеет методами, но не достаточно уверенно	Задание выполнено, оценка события верна на 90–100%

		и)					
	ПК-17 ИПК-17.2 Работает с научной и справочной литературой, электронными научными базами (платформами)	Знать:основы информатики, информационной без-опасности.	тестирование	Решено менее 70% тестовых заданий	70-79% правильных ответов	80-89% правильных ответов	90-100% правильных ответов
		Уметь:работать с информаци-ей, полученных их раз-личных источников, применять современ-ных информационных технологий для реше-ния профессиональных задач.	практическое задание	Не умеет управлять	Частично способен управлять	Умеет аргументировать, но не в полной мере	Способен управлять
		Владеть:компьютерной техни-кой, медико-технической аппарату-рой.	кейс-задача, собеседование	Не владеет навыками постановки	Частично владеет базовыми технологиями	Владеет методами, но не достаточно уверенно	Владеет навыками постановки

6.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

1 уровень – оценка знаний

Для оценивания результатов обучения в виде знаний используются следующие типы контроля:

— тест

Примеры заданий:

1.Каким методом может определяться химический состав готовых блюд?1)По специальным таблицам или базам данных2)По рецептуре, с учетом входящих в блюдо продуктов, с учетом химического состава продуктов3)По рецептуре, с учетом входящих в блюдо продуктов, с учетом химического состава продуктов и размера потерь при тепловой обработке4)По рецептуре, с учетом входящих в блюдо продуктов, с учетом химического состава продуктов, несъедобной части и размера потерь при тепловой обра-ботке

Критерии оценки:

Оценка по тесту выставляется пропорционально доле правильных ответов в диапа-зоне 0-100 баллов:6 б. - менее 70% правильных ответов.7 б. - 70-79% правильных ответов.8 б. - 80-89% правильных ответов.9 б. - 90-95% - правильных ответов.10 б. - 96-100% - правильных ответов.

2 уровень – оценка умений

Для оценивания результатов обучения в виде умений используются следующие типы контроля:

— практическое задание

Примеры заданий:

Методика гигиенической оценки шума на рабочем месте: стратегия на основе рабочей операции.

Критерии оценки:

Оценка выставляется в диапазоне 0-100 баллов в соответствии с долей (в %) вы-полненных пунктов чек-листа.Зачтено –70 и более баллов.Не зачтено – менее 70 баллов.

3 уровень – оценка навыков

Для оценивания результатов обучения в виде навыков используются следующие типы контроля:

— кейс-задачи

Примеры заданий:

При плановом обследовании кафе специалист-эксперт отдела по надзору в гигиене пита-ния территориального Управления Роспотребнадзора установил следующее:1. Кафе на 100 посадочных мест, работает на сырье.2. Кафе располагается на собственной огражденной и озелененной по периметру терри-тории, на которой выделены три зоны:- зона для посетителей, на которой в летнее время размещаются дополнительные столы на открытом воздухе,- хозяйственный двор,- стоянка для индивидуального транспорта.3. На расстоянии 1000 метров от кафе находится промышленное предприятие.4. На расстоянии 25 метров от помещений кафе на площадке с цементным покрытием установлены контейнеры для мусора и пищевых отходов. Размер площадки превыша-ет площадь основания контейнеров на 1 метр во все стороны.5. Помещения столовой спроектированы с

соблюдением принципа поточности производ-ственного процесса, потока посетителей и персонала.6. Кафе подключено к городскому водопроводу и канализации. Производственные и мо-ечные ванны присоединяются к канализации с воздушным разрывом в 20 мм от верха приемной воронки. В цехах, кроме дефростера, устроены трапы с уклоном пола к ним.7. Измерение показателей микроклимата показало, что температура воздуха в обеденных залах и раздаточной равна 20оС, при относительной влажности 75% и скорости движения 0,3 м/с. В овощном цехе температура, относительная влажность и скорость движения воз-духа составили 23оС, 80% и 0,5 м/с, соответственно.8. В холодном цехе предусмотрен специальный кран на высоте 0.5 м от пола для забора воды, предназначенной для мытья полов в коридорах и бытовых помещениях.9. В момент обследования производился прием поступивших пищевых продуктов: охлажденного мяса, которое штабелем складывали в холодильной камере, куриных, ути-ных и гусиных яиц, соленых грибов от частного заготовителя, свежий рыбы.10. Порционные куски рыбы и изделия из рыбного фарша жарились на разогретом жире до готовности в течение 10 минут.11. В момент проверки происходило приготовление рулетов из мякоти свиных голов, предназначавшихся для реализации в качестве буфетной продукции.12. В реализации находились салаты и паштеты, оставшиеся с предшествующего дня.13. Персонал столовой обеспечен достаточным количеством санитарной одежды.14. В зале для посетителей замечен кот.

Критерии оценки:

Оценивается самостоятельность при выполнении работы, активность работ на аудиторном занятии или в дистанционном курсе, правильность выполнения заданий.Диапазон баллов – 6-10 б:6 б. – задача решена неверно.7 б. – верен ход решения задачи, но ответ не верен.8 б. – дан ответ, требующий уточнения.9 б. – задача решена верно.10 б. - задача решена верно, представлены дополнительные сведения.

— собеседование

Примеры заданий:

Химический состав блюд

Критерии оценки:

6 б. - менее 70% правильных ответов.7 б. - 70-79% правильных ответов.8 б. - 80-89% правильных ответов.9 б. - 90-95% - правильных ответов.10 б. - 96-100% - правильных ответов.

6.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Процедура оценивания результатов обучения осуществляется на основе Положения Казанского ГМУ о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

Текущему контролю успеваемости (далее – ТКУ) подлежат все виды учебной деятельности студентов по дисциплине: лекции, практические занятия, самостоятельная работа, работа на образовательном портале.

ТКУ проводится преподавателем, прикрепленным для реализации образовательной программы в конкретной академической группе или преподавателем, ответственным за виды учебной деятельности обучающихся.

ТКУ по дисциплине подлежат:
кейс-задача
практическое задание
собеседование
тестирование

Оценка ТКУ студентов по отдельной теме выражается по 10-балльной шкале.
Оценка успеваемости студентов по модульной контрольной работе (модулю) выражается в 100-балльной шкале.
Оценка обязательно отражается в учебном журнале.
При проведении промежуточной аттестации учитываются результаты ТКУ за весь период обучения по дисциплине и применяется балльно-рейтинговая система, утвержденная Положением Казанского ГМУ о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся. Итоговая (рейтинговая) оценка включает: оценки по модулям (в 100-балльной шкале), текущие оценки (в 10-балльной шкале), оценку промежуточной аттестации (в 100-балльной шкале).
Промежуточная аттестация по дисциплине:
зачет

7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

7.1. Основная учебная литература

№	Наименование согласно библиографическим требованиям
1	Фатхутдинова Л.М., Даирова Д.С., Тафеева Е.А., Красно-щекова В.Н., Паскенова А.В., Хасанова Г.Р., Тимерзянов М.И., Хакимов Н.М., Рашитов Л.З., Хузиханов Ф.В., Гиль-манов А.А. / Под общей редакцией Л.М. Фатхутдиновой // Методические указания по производственной практике «Помощник врача-специалиста учреждения, осуществляю-щего деятельность в целях обеспечения государственного санитарно-эпидемиологического надзора, и специалиста органа, осуществляющего функции по контролю и надзору в сфере обеспечения санитарно-эпидемиологического бла-гополучия населения, защиты прав потребителей и потре-бительского рынка» для студентов медико-профилактического факультета. – Казань: КГМУ, 2017. – 298 с.
2	Методы гигиенической оценки условий труда и здоровья работников: учеб. пособие для студентов медико-профилактического факультета / сост.: Л.М. Фатхутдинова, В.Н. Краснощекова, А.В. Паскенова. – Казань: Казанский ГМУ, 2018. – 152 с.
3	Фатхутдинова Л.М. Гигиена питания: учеб. пособие для студентов медико-профилактического факультета / Л.М. Фатхутдинова, А.В.Абляева. – Казань, КГМУ, 2019. – 138 с.

7.2. Перечень дополнительной литературы

№	Наименование согласно библиографическим требованиям
1	Измеров Н.Ф., Гигиена труда: учебник / Н. Ф. Измеров, В. Ф. Кириллов - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 480 с. Текст: электронный // ЭБС «Консуль-тант студента».
2	Гигиена труда. Руководство к практическим занятиям [Электронный ресурс]: учебное пособие / Кирюшин В.А., Большаков А.М., Моталова Т.В. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. Текст: электронный // ЭБС «Консультант студента».
3	Гигиена труда: учебник / Под ред. Н.Ф. Измерова, В.Ф. Кириллова. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008. - 592 с.
4	Руководство к практическим занятиям по гигиене труда: Учебное пособие / В.Ф. Кириллов, А.И. Миронов, С.С. Спасский, В.Р. Кучма, А.С. Гуськов, Н.А.Жилова и др.; Под ред. В.Ф.Кириллова. -3-е изд., перераб. и доп. - М.:ГЭОТАР-Медиа, 2008.-411с. Текст: электронный // ЭБС «Консультант студента».
5	Коммунальная гигиена [Электронный ресурс]: учебник / Под ред. В. Т. Мазаева. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. – 704 с. Текст: электронный // ЭБС «Консультант студента».
6	Гигиена питания [Текст]: учебник / А. А. Королев. – 4-е изд., перераб. и доп. – Москва: Академия, 2014. –544 с.
7	Гигиена детей и подростков. Руководство к практическим занятиям [Электронный ресурс] : учебное пособие / Под ред. В.Р. Кучмы. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2012. - Текст: электронный // ЭБС «Консультант студента».

7.3. Периодическая печать

№ пп.	Наименование
1	Журнал "Гигиена и санитария"
2	Журнал " Экология человека"
3	Журнал " Казанский имедицинский журнал"

8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть «Интернет»), необходимых для освоения дисциплины (модуля)

1. Электронный каталог Научной библиотеки Казанского ГМУ http://lib.kazangmu.ru/jirbis2/index.php?option=com_irbis&view=irbis&Itemid=108&lang=ru
2. Электронно-библиотечная система КГМУ (ЭБС КГМУ) https://lib-kazangmu.ru/
3. Электронная библиотека "Консультант студента" http://www.studentlibrary.ru/
4. Справочно-информационная система «MedBaseGeotar» https://mbasegeotar.ru/cgi-bin/mb4x
5. Портал научных журналов «Эко-вектор» https://journals.eco-vector.com/
6. Электронные периодические издания ИВИС http://eivis.ru
7. Справочная правовая система «КонсультантПлюс» (Доступ с компьютеров интернет-зала библиотеки. Онлайн-версия) https://student2.consultant.ru/cgi/online.cgi?req=home
8. Медицинский ресурс JAYPEE DIGITAL (Индия) https://jaypeedigital.com/
9. База данных журналов Wiley https://onlinelibrary.wiley.com/
10. Электронные ресурсы издательства SpringerNature https://link.springer.com/
11. База данных Медицинские журналы и статьи (RusMed) https://medj.rucml.ru/
12. Федеральная электронная медицинская библиотека https://femb.ru/femb
13. Рубрикатор клинических рекомендаций Минздрава РФ https://cr.minzdrav.gov.ru/
14. Медицинские журналы и статьи (PubMed) https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/

9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Рекомендации по работе с лекционным материалом.

Для успешного выполнения заданий текущего и итогового контроля рекомендуется вести конспект лекционного материала, но при этом не нужно стремиться записать лекцию «слово в слово», т.к. это снижает эффективность восприятия. Необходимо учиться определять уровень важности материала, излагаемого в лекции, что позволит уменьшить текст на 50–75 %.При этом следует иметь в виду, что лекция, как и учебник, выполняет функцию введения студента в тему: она дает понимание проблемы, ориентирует в основных понятиях и концепциях, а также в литературе по данной теме. Однако глубокое понимание темы невозможно без ее дальнейшей самостоятельной проработки. Поэтому изучение любой темы предполагает, что студент, готовясь к семинарскому занятию, не только перечитывает лекцию, но также внимательно читает и конспектирует рекомендованную литературу.

Рекомендации по подготовке к практическим занятиям.

При подготовке к практическому занятию можно выделить 2 этапа: 1-й – организационный; 2-й – закрепление и углубление теоретических знаний. На первом этапе студент планирует свою самостоятельную работу, которая включает: – уяснение задания на самостоятельную работу; – подбор рекомендованной литературы; – составление плана работы, в котором определяются основные пункты предстоящей подготовки.Составление плана дисциплинирует и повышает организованность в работе. Второй этап включает непосредственную подготовку студента к занятию. Начинать надо с изучения рекомендованной литературы. Необходимо помнить, что на лекции обычно рассматривается не весь материал, а только его часть. Остальная его часть восполняется в процессе самостоятельной работы. В связи с этим работа с рекомендованной литературой обязательна. Особое внимание при этом необходимо обратить на содержание основных положений и выводов, объяснение явлений и фактов, уяснение практического приложения рассматриваемых теоретических вопросов. В процессе этой работы студент должен стремиться понять и запомнить основные положения рассматриваемого материала, примеры, поясняющие его, а также разобраться в иллюстративном материале.Заканчивать подготовку следует составлением плана (перечня основных пунктов) по изучаемому материалу (вопросу). Такой план позволяет составить концентрированное, сжатое представление по изучаемым вопросам. В процессе подготовки к практическому занятию рекомендуется взаимное обсуждение материала, во время которого закрепляются знания, а также приобретается практика в изложении и разъяснении полученных знаний, развивается речь.

Рекомендации по самостоятельной работе студентов.

не просто заучивать и запоминать информацию, но понимать ее – понимание существенно экономит время и усилия, и позволяет продуктивно использовать полученные знанияаргументировано излагать свою точку зрения – каждый имеет право на собственное мнение, но точкой зрения это мнение становится, только если оно корректно и убедительно обоснованопри подготовке к практическим занятиям, в устных ответах, докладах и письменных работах выделять необходимую и достаточную информацию – изложить подробно и объемно не означает изложить по существу

Требования к выполнению сообщения (доклада).

Оформление работы должно соответствовать требованиям, утвержденным кафедрой.Основные правила оформления работы.1. Всю работу надо правильно оформить: титульный лист, текст, заголовки, библиографический список, сноски и др.2. Шрифт – 14. Интервал между строк – 1,5. Поля: сверху и снизу – 2 см; слева – 3 см; справа – 1,5 см.3. Заголовки печатать по центру, жирным шрифтом. Без абзаца. Точки в конце заголовков не ставят.4. Текст печатать по ширине всего листа. Абзац 1,25.5. Страницы пронумеровать: наверху по центру. На первой странице номер не ставить.6. По всей работе сделать сноски на все определения, цитаты, цифры, таблицы и др. внизу страницы. На

каждой странице нумерацию сносок начинать заново. Правильно оформить библиографию сноски.7. В конце каждого вопроса реферата сделать Библиографический список (список литературы) по алфавиту, правильно оформить по ГОСТу.Ответы лучше набрать на компьютере.Прежде, чем приступать к выполнению задания, нужно внимательно прочитать все вопросы и подумать, где и какие источники (нормативно-правовые документы, учебники, научные журналы, Интернет и др.) будете использовать; какие у Вас имеются; каких нет.Сообщение (доклад) выполняется самостоятельно, вне учебного, аудиторного времени, дома, в методическом кабинете, в Научной библиотеке КГМУ и/или других библиотеках города Казани.

Подготовка к промежуточной аттестации.

Если в процессе самостоятельной работы над изучением теоретического материала или при решении задач у студента возникают вопросы, разрешить которые самостоятельно не удается, необходимо обратиться к преподавателю для получения у него разъяснений или указаний. В своих вопросах студент должен четко выразить, в чем он испытывает затруднения, характер этого затруднения. За консультацией следует обращаться и в случае, если возникнут сомнения в правильности ответов на вопросы самопроверки.В заключение еще раз целесообразно повторить основные положения, используя при этом опорные конспекты лекций. Систематическая подготовка к занятиям в течение семестра позволит использовать время экзаменационной сессии для систематизации знаний.Вначале следует просмотреть весь материал по сдаваемой дисциплине, отметить для себя трудные вопросы. Обязательно в них разобраться.

Рекомендации по работе с искусственным интеллектом

В процессе реализации дисциплины преподаватели и обучающиеся вправе применять технологии искусственного интеллекта (далее – ИИ) в соответствии с установленными требованиями и основополагающими принципами, закрепленными в локальном нормативном акте «Политика использования искусственного интеллекта в образовательном процессе ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России». Кафедра исходит из понимания ИИ как инструмента интеллектуальной поддержки преподавателей и обучающихся, используемого для поиска научной литературы, выявления векторов современных исследований, структурирования информации и выдвижения идей.

Созданные ИИ текстовые материалы, включая презентации, тестовые задания, ситуационные задачи и иные аналогичные форматы, не подлежат непосредственному использованию без последующего критического анализа содержания и верификации. Преподаватели и обучающиеся обязаны декларировать факт использования технологий ИИ при подготовке материалов, сопровождая его указанием использованных текстовых запросов и конкретных моделей ИИ. В ходе учебных занятий необходимо проводить обсуждение возможных путей доработки, уточнения и трансформации материала, созданного ИИ, с целью его адаптации к образовательным задачам.

1. Поиск и анализ информации

Рекомендуется освоить принципы промпт-инжиниринга (составления эффективных запросов) для поиска и анализа информации, научных публикаций. Это позволит оперативно находить релевантные статьи по заданным темам, формулировать ключевые показатели и структурировать вашу теоретическую базу.

2. Подготовка презентационных и устных материалов. Генеративный ИИ может применяться для:
   разработки структуры выступления и логики презентации;
   генерации черновых вариантов текстов для слайдов и тезисов доклада;
   стилистической и орфографической проверки подготовленных материалов.

3. Работа с нормативной документацией

Использование ИИ целесообразно для оперативной проверки соответствия данных действующим гигиеническим нормативам СанПиН, ГОСТ, методическим указаниям и классам условий труда.

4. Развитие экспертных навыков

Рекомендуется использовать ИИ для тренировки навыков составления экспертных заключений, а также для выявления и устранения логических пробелов в собственной аргументации.

5. Выполнение расчетов
При выполнении расчетных задач ИИ может служить инструментом для расчетов и проверки промежуточных этапов. Обязательным требованием является предоставление полного пошагового алгоритма вычислений со ссылками на нормативные документы, подтверждающие правомерность выбранных формул и коэффициентов.

6. Моделирование профессиональной коммуникации
Генеративные нейросети могут выступать в роли тренажера для отработки навыков профессионального диалога (например, собеседование с работодателем, консультация пациента, взаимодействие с представителем органов государственного санитарно-эпидемиологического надзора).

При представлении результатов работы, выполненной с использованием ИИ, обучающийся обязан:
- отражать не только итоговый материал, но и процесс его получения (включая формулировку промптов);
- приводить верификацию полученной информации по независимым источникам;
- аргументировать выбор предложенных ИИ решений;
- указывать на выявленные ошибки и неточности в ответах нейросети, а также способы их исправления.

Ответственность за достоверность, корректность и научную обоснованность всех полученных данных, а также за итоговое содержание работы, полностью лежит на обучающемся. Использование искусственного интеллекта рассматривается как средство повышения эффективности обучения, а не замена собственной аналитической и исследовательской деятельности.

10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

1. Образовательный портал дистанционного обучения Казанского ГМУ, созданный на платформе LMS MOODLE. Дистанционный курс в составе образовательного портала содержит в себе лекции, презентации, задания, тесты, ссылки на учебный материал и другие элементы.
2. Операционная система семейства Windows или Astra Linux
3. Пакет офисных приложенийMS Office или R7 офис
4. Интернет браузер отечественного производителя
5. Библиотечная система ИРБИС

Всё программное обеспечение имеет лицензию и своевременно и/или ежегодно обновляется.

Перечень рекомендованных моделей искусственного интеллекта

1. GigaChat 4.0
2. YandexGPT 4 Pro
3. Kandinsky 3.1

11.Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Санитарно-гигиенические лабораторные исследования	ауд. 409 - учебная аудитория для проведения практических занятий - рабочие столы (24 посадочных места),- стол для преподавателя- стулья- Выход в локальную сеть КГМУ и Интернет- Проектор Panasonic PT-LB7SE.XGA.260ANSI - Доска поворотная ДП-12к- Жалюзи- Негатоскоп общего назначения Armed 2 кадровый флуоресцентный- Крепление для проектора CS-PRS-2 430-650мм, в комплекте Кабель соед. SVGA, 15m/m- Экран Lumien Eco Picture «LEP-100103» (200x200см, Matte White) ФК4200009296- Компьютер USN Business Acer с монитором ЖК Acer LCD 18.5 - Office 2007 Suites 44718434 05.05.2015- Windows XP Prof SP3 49412771 03.03.2014	420012, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Бутлерова, д. 49
Санитарно-гигиенические лабораторные исследования	Учебная аудитория для проведения практических занятий №462 - Рабочие столыстол преподавателя, посадочное место- Стулья,- Шкаф для документов,- Настенная вешалка- Проектор NEC V332X ФК4200014879- Кронштейн для проектора ScreenMedia PRB-2L- Экран для проектора электроприводный180x180 см- Принтер сетевой ECOSYS M2040dn CLASS 1 LASER PRODUCT- Документ-камера AverVision M70HD ФК4200014877- Доска-флипчарт на колесиках BRAUBERG магн-маркерная стандарт, 70x100см- Школьная доска напольная поворотная для письма мелом и маркером ДП-12 (к) размеры:90x120- Настенная вешалка на 20 крючков- Информационный стенд. «Научно-практический учебный стенд МПФ КГМУ ФК4200015162- LED панель LS 65UJ620V ФК4200015268, 164x65 см- Крепление наклонное настенное Wize Pro T63- Щит металлический навесной- Разветвитель Orient HDMI - 2x HDMI (HSP0102N)	420061, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Сеченова д. 13а
Санитарно-гигиенические лабораторные исследования	Учебная аудитория для проведения практических занятий №241 - рабочие столы (19 посадочных места),- стол преподавателя, посадочное место- стулья,- шкаф для документов,- настенная вешалка- LED панель LS 49E3D-B ФК4200014878, 123x49 см- Крепление Wize Pro T46- Доска-флипчарт на колесиках BRAUBERG магн-маркерная стандарт, 70*100см- Щит металлический навесной- Разветвитель Orient HDMI - 2x HDMI(HSP0102N)	420061, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Сеченова д. 13а
Санитарно-гигиенические лабораторные исследования	Учебная аудитория №411 помещение для самостоятельной работы - рабочие столы (22 посадочных места),- стол преподавателя- стулья- Выход в локальную сеть КГМУ и Интернет- Планшет (компьютер) Etuline City T752G 7 ФК4200006981- Планшет (компьютер) Etuline City T752G 7 ФК4200006994- Планшет (компьютер) Etuline City T752G 7 ФК4200006995- Планшет (компьютер) Etuline City T752G 7 ФК4200006996- Планшет (компьютер) Etuline City T752G 7 ФК4200006998- Планшет (компьютер) Etuline City T752G 7 ФК4200006999- Планшет (компьютер) Etuline City T752G 7 ФК4200007001- Планшет (компьютер) Etuline City T752G 7 ФК4200007002- Планшет (компьютер) Etuline City T752G 7 ФК4200007003- Планшет	420012, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Бутлерова, д. 49

	(компьютер) Etuline City T752G 7 ФК4200007004- Планшет (компьютер) Etuline City T752G 7 ФК4200007005- Планшет (компьютер) Etuline City T752G 7 ФК4200007006- Вешалка для одежды- Жалюзи- Проектор NEC NP405 OY40226FF- Компьютер USN Business с монитором ЖК Acer LCD 18.5 - Windows XP Prof SP3 43234571 06.08.2012	
Санитарно-гигиенические лабораторные исследования	№ 404 Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования - Измеритель влажности и температуры ИВТМ-7- Измеритель влажности и температуры ТКА - ТВ- Портативный измеритель температуры ИВТМ-7МК- Радиометр неселективный Аргус 03- Радиометр неселективный Аргус 03- Термоанемометр с выносным телескопическим зондом TESTO-425- Люксметр-пульсметр Аргус-07- Люксометр-яркометр ТКА ПК (04/3)- Калибратор акустический «Защита-К»- Виброметр-анализатор-спектров вибрации Октава- Измеритель параметров электрического и магнитного полей ВЕметр АТ-002- Измеритель напряжённости поля пром. частоты ПЗ-50- Измеритель напряж.электростат.поля ИЭСП-7- Измеритель напряженности и потенциала электрического поля СТ-01- Измерительный прибор НФМ-1- Прибор КЧСМ-84- Дозатор Экохим – ОПА 5-50 ФК4200011783- Дозатор Экохим – ОПА 0,5-10 ФК4200011780- Дозатор Экохим – ОПА 10-100 ФК4200011781- Дозатор Экохим – ОПА 20-200 ФК4200011782- Аспиратор малорасходный д/отбора проб воздуха Бриз-1- Весы медицинские ВЭМ-150 - Компьютер Celeron E3300/ - Microsoft Office 2007 Suites 46822978 27.05.2010- Windows 7 Prof 46822978 27.05.2010- Office Professional Plus 2016 68242421 30.03.2017- Windows 10 PRO 68242421 30.03.2017	420012, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Бутлерова, д. 49
Санитарно-гигиенические лабораторные исследования	№406 Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования - Измеритель параметров микроклимата «Метеоскоп-М” ФК4200011949- Зонд для индекса ТНС ФК4200011950- Люксометр-яркометр-пульсметр «ТКА-ПКМ» (09) ФК4200011951- Комплект для измерения физ.факторов Шумометр-виброметр, анализатор спектра ФК4200011953- Калибратор акустический «АК-1000» ФК200011955- Калибратор портативный «АТО1m» ФК4200011954- Измеритель параметров электр. и магнитного полей трехкомпонентный «ВЕ-метр» ФК4200011956- Измеритель напряженности и потенциала электрического поля «СТ-01» ФК4200011957- Вольтметр «ЕС» ФК4200011952- Аспиратор проб воздуха «ПА-20М-4» ФК 4200011959- Аспиратор ПУ-1Б исп. 1 с поверкой (встроенный аккумулятор) ФК4200011961- Аспиратор автоматический газов «АПВ-4» ФК4200011960- Аспиратор сильфонный «АМ-0059» ФК4200011958- Телевизор Samsung TW-20C50R - Видеокамера Hitachi- Фотоаппарат Samsung- Компьютер Р-4 с монитором L1725S-S - Microsoft Office 2003 Suites 44361159 16.09.2008- Windows XP Prof SP3 44361159 16.09.2008	420012, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Бутлерова, д. 49
Санитарно-гигиенические лабораторные исследования	учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа НУК-5 - столы- стулья для обучающихся- стол, стул для преподавателя- доска- проектор Panasonic PT-VX600E- ноутбук Lenovo IdeaPad G550	420012, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Бутлерова, д. 49

	- Windows 10 PRO лицензия № 68397923 от 31.05.2017- Office Professional Plus 2016 лицензия № 68397923 от 31.05.2017	

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«КАЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Дисциплина: Организация и проведение научных исследований в гигиене

Код и специальность (направление подготовки): 32.05.01 Медико-профилактическое дело

Квалификация: врач по общей гигиене, по эпидемиологии

Уровень специалитет

Форма обучения: очная

Факультет: медико-профилактический

Кафедра гигиены, медицины труда

Очное отделение

Курс: 2

Третий семестр

Зачет	0 час.
Лекции	10 час.
Практические	30 час.
СРС	32 час.

Всего 72 час.

Зачетных единиц трудоемкости (ЗЕТ) 2

Рабочая программа учебной дисциплины составлена с учетом требований Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - специалитет по специальности (направлению подготовки): 32.05.01 Медико-профилактическое дело.

Разработчики программы:

Профессор, имеющий ученую степень доктора наук и ученое звание "профессор" Л. М. Фатхутдинова

Старший преподаватель с высшим образованием А. В. Абляева

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры.

Заведующий кафедрой, доктор медицинских наук Л. М. Фатхутдинова

Рабочая программа рассмотрена и согласована на заседании предметно-методической комиссии.

Председатель предметно-методической комиссии Л. М. Фатхутдинова

Преподаватели, ведущие дисциплину:

Старший преподаватель с высшим образованием А. В. Абляева

Ассистент М. А. Волкова

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Цель освоения дисциплины: развитие способности самостоятельно проектировать, организовывать, осуществлять научные исследования в гигиене, анализировать и интерпретировать полученные результаты, решать сложные научные задачи, в том числе с применением цифровых технологий

Задачи освоения дисциплины:
1.сформировать научно-исследовательское мышление, умение ставить и решать актуальные научно-исследовательские задачи;2.развить способность критически мыслить и критически оценивать современные научные достижения, генерировать новые идеи при решении научно-исследовательских задач, в том числе с применением цифровых технологий;3.сформировать умение использовать современные цифровые технологии сбора и обработки информации;4.формирование умения использовать для решения научно-исследовательских задач современные методы исследования в конкретных научных областях, адекватные цели и задачам исследования, в том числе с применением цифровых технологий;5.формирование умения разрабатывать дизайн исследования в соответствии с критериями доказательной медицины; обрабатывать полученные данные с использованием современных методов статистики; интерпретировать полученные результаты и сопоставлять их с данными ранее проведенных исследований в соответствующей области научного знания, в том числе с применением цифровых технологий.

Обучающийся должен освоить следующие компетенции, в том числе:

Наименование категории (группы) компетенций	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора (индикаторов) достижения компетенции	Результаты обучения
Профессиональные и дополнительные профессиональные компетенции	ПК-20 Способность и готовность к участию в решении научно-исследовательских задач; к публичному представлению результатов в виде публикаций и участия в научных конференциях	ПК-20 ИПК-20.2 Работает с научной и справочной литературой	Знать:методы работы с научной и справочной литературой, основные базы данных при решении научно-исследовательских задач Уметь:работать с научной и справочной литературой при решении научно-исследовательских задач Владеть:способностью и готовностью к участию в решении научно-исследовательских задач; к публичному представлению результатов в виде публикаций и участия в научных конференциях, используя методы работы с научной и справочной литературой при решении научно-исследовательских задач
		ПК-20 ИПК-20.3 Работает с электронными научными базами (платформами)	Знать:методы работы с электронными научными базами (платформами) при решении научно-исследовательских задач Уметь:работать с электронными научными базами (платформами) при

			решении научно-исследовательских задач Владеть:способностью и готовностью к участию в решении научно-исследовательских задач; к публичному представлению результатов в виде публикаций и участия в научных конференциях, используя методы работы с электронными научными базами (платформами) при решении научно-исследовательских задач
Универсальные компетенции	УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1 ИУК-1.1 Осуществляет поиск и интерпретирует информацию по профессиональным научным проблемам	Знать:современные методы осуществления поиска и интерпретации информации по профессиональным научным проблемам при проведении научных исследований. Уметь:использовать современные методы осуществления поиска и интерпретации информации по профессиональным научным проблемам при проведении научных исследований Владеть:способностью осуществлять критический анализ проблемных ситуаций с использованием современных методов осуществления поиска и интерпретации информации по профессиональным научным проблемам при проведении научных исследований
		УК-1 ИУК-1.2 Идентифицирует проблемные ситуации и выдвигает версии решения проблемы, формулирует гипотезу, предполагает конечный результат	Знать:современные методы работы с проблемными ситуациями при проведении научных исследований. Уметь:идентифицировать проблемные ситуации и выдвигать версии решения проблемы, формулировать гипотезу, предполагать конечный результат при проведении научных исследований Владеть:способностью идентифицировать проблемные ситуации и выдвигать версии решения проблемы, формулировать гипотезу, предполагать конечный результат, осуществлять критический анализ проблемных ситуаций при проведении научных исследований

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина является основополагающей для изучения следующих дисциплин: "Гигиена детей и подростков", "Гигиена труда", "Гигиена питания", "Коммунальная гигиена", "Основы рационального питания", "Производственная практика (научно-исследовательская работа)", "Токсикология", "Гигиеническое воспитание и обучение".

Области профессиональной деятельности и сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие программу специалитет, могут осуществлять профессиональную деятельность:

01 Образование и наука (в сфере научных исследований)

02 Здравоохранение (в сфере обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения, защиты прав потребителей, профилактической медицины)

В рамках освоения программ специалитета/бакалавриата/магистратуры выпускники могут готовиться к решению задач профессиональной деятельности следующих типов:

профилактический

диагностический

организационно-управленческий

научно-исследовательский

3. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единицы, 72 академических часа.

3.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы (очное отделение)

Промежуточная аттестация – Зачет .

Всего	Контактная работа		Самостоятельная работа
	Лекции	Практические занятия (семинарские занятия)	
72	**10**	**30**	**32**

4. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических или астрономических часов и видов учебных занятий

4.1. Разделы дисциплины (модуля) и трудоемкость по видам учебных занятий (в академических часах) (очное отделение)

Разделы / темы дисциплины	Общая трудоемкость (в часах)	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоёмкость (в часах)			Формы текущего контроля
		Аудиторные учебные занятия		Самостоятельная работа обучающихся	
		Лекции	Практ. занят		
Раздел 1.	**37**	**6**	**16**	**15**	
Тема 1.1.	9	2	4	3	кейс-задача, проект, тестирование
Тема 1.2.	7	2	2	3	кейс-задача, проект, тестирование
Тема 1.3.	7		4	3	кейс-задача, проект, тестирование
Тема 1.4.	7	2	2	3	кейс-задача, проект, тестирование
Тема 1.5.	7		4	3	кейс-задача, проект, тестирование
Раздел 2.	**35**	**4**	**14**	**17**	
Тема 2.1.	7	2	2	3	кейс-задача, проект, тестирование
Тема 2.2.	7		4	3	кейс-задача, проект, тестирование
Тема 2.3.	5		2	3	кейс-задача, проект, тестирование
Тема 2.4.	9	2	4	3	кейс-задача, проект, тестирование
Тема 2.5.	7		2	5	кейс-задача, проект, тестирование
ВСЕГО:	**72**	**10**	**30**	**32**	

4.2. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам)

Наименование раздела (темы) дисциплины	Содержание раздела (темы)	Код компетенций
Раздел 1.	**Основы научно-исслежовательской деятельности**	**ПК-20,УК-1**
Тема 1.1.	Типы исследований.	ПК-20,УК-1
Содержание лекционного курса	Типы исследований.	
Содержание темы практического занятия	Типы исследований.	
Содержание темы самостоятельной работы	Типы исследований.	
Тема 1.2.	Основы доказательной медицины. Критерии доказательности	ПК-20,УК-1
Содержание лекционного курса	Основы доказательной медицины. Критерии доказательности	
Содержание темы практического занятия	Основы доказательной медицины. Критерии доказательности	
Содержание темы самостоятельной работы	Основы доказательной медицины. Критерии доказательности	
Тема 1.3.	Работа с базами данных и поиск научной литературы	ПК-20,УК-1
Содержание темы практического занятия	Работа с базами данных и поиск научной литературы	
Содержание темы самостоятельной работы	Работа с базами данных и поиск научной литературы	
Тема 1.4.	Этические пробоеы проведения научных исследований	ПК-20,УК-1
Содержание лекционного курса	Этические пробоеы проведения научных исследований	
Содержание темы практического занятия	Этические пробоеы проведения научных исследований	
Содержание темы самостоятельной работы	Этические пробоеы проведения научных исследований	
Тема 1.5.	Дизайн научного исследования	ПК-20,УК-1
Содержание темы практического занятия	Дизайн научного исследования	
Содержание темы самостоятельной работы	Дизайн научного исследования	
Раздел 2.	**Основы подготовки и представления научно-исследовательской рабты**	**ПК-20,УК-1**
Тема 2.1.	Правила подготовки текстов и презентаций	ПК-20,УК-1
Содержание лекционного курса	Правила подготовки текстов и презентаций	
Содержание темы практического занятия	Правила подготовки текстов и презентаций	
Содержание темы самостоятельной работы	Правила подготовки текстов и презентаций	
Тема 2.2.	Представление исследования. Основы публичных выступлений.	ПК-20,УК-1
Содержание лекционного курса	Представление исследования. Основы публичных выступлений.	
Содержание темы практического занятия	Представление исследования. Основы публичных выступлений.	
Содержание темы самостоятельной	Представление исследования. Основы публичных выступлений.	

работы		
Тема 2.3.	Основы статистики	ПК-20,УК-1
Содержание темы практического занятия	Основы статистики	
Содержание темы самостоятельной работы	Основы статистики	
Тема 2.4.	Статистические пакеты	ПК-20,УК-1
Содержание темы практического занятия	Статистические пакеты	
Содержание темы самостоятельной работы	Статистические пакеты	
Тема 2.5.	Защита научно-исследовательских проектов	ПК-20,УК-1
Содержание темы практического занятия	Защита научно-исследовательских проектов	
Содержание темы самостоятельной работы	Защита научно-исследовательских проектов	

5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

№ п/п	Наименования
1	Практика: научно-исследовательская работа: учебно-методическое пособие для студентов медико-профилактического факультета (руководство по практике) / Казанский государственный медицинский университет Министерства здравоохранения Российской Федерации, Кафедра гигиены, медицины труда ; составители: Фатхутдинова Л. М., Абляева А. В. - Электрон. текстовые дан. (290 КБ). - Казань : КГМУ, 2020. - 41 с.

6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

6.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

№	Перечень разделов и тем	Тип занятия (Л, П, С)	Перечень компетенций и этапы их формирования	
			ПК-20	УК-1
Раздел 1.				
Тема 1.1.	**Типы исследований.**	Лекция	+	+
		Практическое занятие	+	+
		Самостоятельная работа	+	+
Тема 1.2.	**Основы доказаиеьной медицины. Критерии доказательности**	Лекция	+	+
		Практическое занятие	+	+
		Самостоятельная работа	+	+
Тема 1.3.	**Работа с базами данных и поиск научной литературы**	Лекция		
		Практическое занятие	+	+
		Самостоятельная работа	+	+
Тема 1.4.	**Этические пробоеы проведения научных исследований**	Лекция	+	+
		Практическое занятие	+	
		Самостоятельная работа	+	+
Тема 1.5.	**Дизайн научного исследования**	Лекция		
		Практическое занятие	+	+
		Самостоятельная работа	+	+
Раздел 2.				
Тема 2.1.	**Основы статистики**	Лекция	+	+
		Практическое занятие	+	+
		Самостоятельная работа	+	+
Тема 2.2.	**Статистические пакеты**	Лекция	+	+
		Практическое занятие	+	+
		Самостоятельная работа	+	+
Тема 2.3.	**Правила подготовки текстов и презентаций**	Лекция		
		Практическое занятие	+	+
		Самостоятельная работа	+	+
Тема 2.4.	**Представление исследования. Основы публичных выступлений.**	Лекция		
		Практическое занятие	+	+
		Самостоятель	+	+

		ная работа		
Тема 2.5.	**Защита научно-исследовательских проектов**	Лекция		
		Практическое занятие	+	+
		Самостоятельная работа	+	+

6.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования (описание шкал оценивания)

Перечень компетенций	Код и наименование индикатора (индикаторов) достижения (ИД) компетенции	Планируемые результаты обучения	Форма оценочных средств	Критерий оценивания результатов обучения (дескрипторы)			
				Результат не достигнут (менее 70 баллов)	Результат минимальный (70-79 баллов)	Результат средний (80-89 баллов)	Результат высокий (90-100 баллов)
ПК-20 Способность и готовность к участию в решении научно-исследовательских задач; к публичному представлению результатов в виде публикаций и участия в научных конференциях	**ПК-20 ИПК-20.2 Работает с научной и справочной литературой**	Знать:методы работы с научной и справочной литературой, основные базы данных при решении научно-исследовательских задач	тестирование	Доля правильных ответов менее 70%	70-79% правильных ответов	80-89% правильных ответов	90-100% правильных ответов
		Уметь:работать с научной и справочной литературой при решении научно-исследовательских задач	кейс-задача	Не умеет анализировать	Частично умеет анализировать	Умеет анализировать, но не в полной мере	В полной мере работает
		Владеть:способностью и готовностью к участию в решении научно-исследовательских задач; к публичному представлению результатов в виде публикаций и участия в научных конференциях, используя методы работы с научной и справочной литературой при решении научно-исследовательских задач	проект	Менее 70%	задание выполнено полностью, не все уровни задания пройдены, выводы не аргументированы научно, либо задание выполнено не полностью, но представлена попытка обосновать его с альтернативных научных позиций, пройденных в курсе	Задание выполнено на достаточно высоком профессиональном уровне. Допущено несколько фактических ошибок. Студент свободно отвечает на вопросы, но не достаточно полно; в целом обладает устойчивыми навыками работы	Задание выполнено на высоком профессиональном уровне. Представленный материал в основном фактически верен, допускаются негрубые фактические неточности. Студент свободно отвечает на вопросы, допускаются негрубые фактические неточности; успешно и систематически применяет развитые навыки работы
	ПК-20 ИПК-20.3 Работает с	Знать:методы работы с	тестирование	Доля правильных ответов менее 70%	70-79% правильных	80-89% правильных	90-100% правильных ответов

	электронными научными базами (платформами)	электронными научными базами (платформами) при решении научно-исследовательских задач			ответов	ответов	
		Уметь:работать с электронными научными базами (платформами) при решении научно-исследовательских задач	кейс-задача	Не умеет анализировать	Частично умеет анализировать	Умеет анализировать, но не в полной мере	В полной мере работает
		Владеть:способностью и готовностью к участию в решении научно-исследовательских задач; к публичному представлению результатов в виде публикаций и участия в научных конференциях, используя методы работы с электронными научными базами (платформами) при решении научно-исследовательских задач	проект	Менее 70%	задание выполнено полностью, не все уровни задания пройдены, выводы не аргументированы научно, либо задание выполнено не полностью, но представлена попытка обосновать его с альтернативных научных позиций, пройденных в курсе	Задание выполнено на достаточно высоком профессиональном уровне. Допущено несколько фактических ошибок. Студент свободно отвечает на вопросы, но не достаточно полно; в целом обладает устойчивыми навыками работы	Задание выполнено на высоком профессиональном уровне. Представленный материал в основном фактически верен, допускаются негрубые фактические неточности. Студент свободно отвечает на вопросы, допускаются негрубые фактические неточности; успешно и систематически применяет развитые навыки работы
УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	**УК-1 ИУК-1.1 Осуществляет поиск и интерпретирует информацию по профессиональным научным проблемам**	Знать:современные методы осуществления поиска и интерпретации информации по профессиональным научным проблемам при проведении научных исследований.	тестирование	Доля правильных ответов менее 70%	70-79% правильных ответов	80-89% правильных ответов	90-100% правильных ответов
		Уметь:использовать современные методы осуществления	кейс-задача	Не умеет анализировать	Частично умеет анализировать	Умеет анализировать, но не в полной мере	В полной мере работает

		поиска и интерпретации информации по профессиональным научным проблемам при проведении научных исследований					
		Владеть:способностью осуществлять критический анализ проблемных ситуаций с использованием современных методов осуществления поиска и интерпретации информации по профессиональным научным проблемам при проведении научных исследований	проект	Менее 70%	задание выполнено полностью, не все уровни задания пройдены, выводы не аргументированы научно, либо задание выполнено не полностью, но представлена попытка обосновать его с альтернативных научных позиций, пройденных в курсе	Задание выполнено на достаточно высоком профессиональном уровне. Допущено несколько фактических ошибок. Студент свободно отвечает на вопросы, но не достаточно полно; в целом обладает устойчивыми навыками работы	Задание выполнено на высоком профессиональном уровне. Представленный материал в основном фактически верен, допускаются негрубые фактические неточности. Студент свободно отвечает на вопросы, допускаются негрубые фактические неточности; успешно и систематически применяет развитые навыки работы
	УК-1 ИУК-1.2 Идентифицирует проблемные ситуации и выдвигает версии решения проблемы, формулирует гипотезу, предполагает конечный результат	Знать:современные методы работы с проблемными ситуациями при проведении научных исследований.	тестирование	Доля правильных ответов менее 70%	70-79% правильных ответов	80-89% правильных ответов	90-100% правильных ответов
		Уметь:идентифицировать проблемные ситуации и выдвигать версии решения проблемы, формулировать гипотезу, предполагать конечный результат при проведении научных исследований	кейс-задача	Не умеет анализировать	Частично умеет анализировать	Умеет анализировать, но не в полной мере	В полной мере работает
		Владеть:способност	проект	Менее 70%	задание выполнено	Задание	Задание выполнено

		ью идентифицировать проблемные ситуации и выдвигать версии решения проблемы, формулировать гипотезу, предполагать конечный результат, осуществлять критический анализ проблемных ситуаций при проведении научных исследований			полностью, не все уровни задания пройдены, выводы не аргументированы научно, либо задание выполнено не полностью, но представлена попытка обосновать его с альтернативных научных позиций, пройденных в курсе	выполнено на достаточно высоком профессиональном уровне. Допущено несколько фактических ошибок. Студент свободно отвечает на вопросы, но не достаточно полно; в целом обладает устойчивыми навыками работы	на высоком профессиональном уровне. Представленный материал в основном фактически верен, допускаются негрубые фактические неточности. Студент свободно отвечает на вопросы, допускаются негрубые фактические неточности; успешно и систематически применяет развитые навыки работы

6.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

1 уровень – оценка знаний

Для оценивания результатов обучения в виде знаний используются следующие типы контроля:

— тест

Примеры заданий:

17.Информационный обмен, который включает в себя материалы, использовавшиеся для привлечения пациентов к участию в исследовании, документы, устные инструкции, вопросы и ответы, а также меры, помогающие пациенту лучше понять происходящее – это а) процесс проведения клинических исследованийб) процесс получения информированного согласияв) процесс подписания какой-либо формыг) процесс регистрации данных клинического исследования19.Требования к информации для потенциального субъекта исследования не включают:а) информированное согласие должно быть переведено на родной язык пациента б) стиль изложения должен быть официальным, понятным профессионалам в) нельзя использовать терминологию, затрудняющую пониманиег) шрифт информированного согласия должен быть четким и крупным, разделы отделены друг от друга, важная информация выделена20.Требования к информации для потенциального субъекта исследования не включают:а) в отношении медицинских терминов должно быть пояснениеб) информация должна излагать медицинские вопросы, не скрывая правды, но с деликатностью и чувством такта, а также с учетом отечественной ментальностив) стиль изложения должен быть официальным, понятным профессионаламг) информация для пациента (информационный листок) и форма информированного согласия должны представлять собой две неразрывные части единого документа

Критерии оценки:

отлично - более 90 балловхорошо - 80-89 алловудовлетворительно - 70-79 балловнеудовлетворительно - менее 70 баллов

2 уровень – оценка умений

Для оценивания результатов обучения в виде умений используются следующие типы контроля:

— кейс-задачи

Примеры заданий:

Кейс-задача. Провести анадз научной литературы с применением современных информационно-аналитических систем по поиску информации. Выбрать 3-5 ключевых статей по заданной теме. Проанализировать в соответствии с критериями доказательности. Представить отчет о выполненной работе.

Критерии оценки:

- оценка «отлично» ставится, если обучающийся полно излагает материал, дает правильное определение основных понятий; обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, излагает материал последовательно и правильно с точки зрения норм литературного языка.- «хорошо» – обучающийся дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для отметки «9», но допускает 1–2 ошибки, которые сам же исправляет, и 1–2 недочета в последовательности и языковом оформлении излагаемого.- «удовлетворительно» – обучающийся обнаруживает знание и понимание основных положений данной темы, но неполно

излагает материал, допускает неточности в определении понятий, не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения, излагает материал непоследовательно и допускает ошибки в языковом оформлении излагаемого.- оценка «неудовлетворительно» ставится, если обучающийся обнаруживает незнание большей части соответствующего вопроса, допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал.

3 уровень – оценка навыков

Для оценивания результатов обучения в виде навыков используются следующие типы контроля:

— проект

Примеры заданий:

ПРИМЕРНЫЙ ПЕРЕЧЕНЬ ТЕМ ДЛЯ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ1.Гигиеническая оценка состояния питания в организованных коллективах (на промышленных предприятиях, в учебных заведениях и др..2.Оценка состояния здоровья населения в связи с фактором питания. Изучение цифровых сервисов, применяемых в данном вопросе. 5.Оценка эффективности применения разных форм новых коммуникационных технологий для оценки питания населения.6.Характеристика заболеваемости населения алиментарно-зависимыми формами заболеваний, эффективность профилактических мероприятий. Изучение цифровых сервисов, применяемых в данном вопросе.7.Характеристика структуры пищевых отравлений и их профилактика. 8.Оценка организации рабочих мест и рациональности рабочей позы у работников промышленных объектов эргономическим требованиям. Изучение цифровых сервисов, применяемых в данном вопросе.18.Хронометраж трудового процесса и рабочих операций в динамике смены как обязательный компонент физиологических исследований функционального состояния органов и систем организма работников промышленного предприятия.Изучение цифровых сервисов, применяемых в данном вопросе.19.Психофизиологические тесты, применяемые с целью исследования центральной нервной системы и работоспособности у работников различных профессий и видов трудовой деятельности.Изучение цифровых сервисов, применяемых в данном вопросе.20.Гигиеническая оценка условий водоснабжения населения.24.Гигиеническая оценка качества атмосферного воздуха населенного пункта и состояние здоровья населения. Изучение цифровых сервисов, применяемых в данном вопросе.25.Гигиеническая оценка качества почвы населенного пункта.26.Базовые станции сотовой связи как источник электромагнитного загрязнения окружающей среды.27. Эффективность мероприятий по улучшению условий труда преподавателей в КГМУ (по данным фактических измерений и результатам карт специальной оценки условий труда). Изучение цифровых сервисов, применяемых в данном вопросе.32.Гигиеническая оценка условий водоснабжения населения г. Казань.33. Организация санитарно-противоэпидемического обеспечения массовых мероприятий.44. Изучение уровня информированности школьников и членов их семей о принципах рационального питания (на базе школы). Изучение цифровых сервисов, применяемых в данном вопросе. Новые коммуникационные технологии, используемые для информирования данной группы населения. 46. Влияние эргономики рабочих мест школьников на проявления костно-мышечного дискомфорта. Изучение цифровых сервисов, применяемых в данном вопросе.48.Современные гаджеты и психическое здоровье школьников.49.Влияние социальных сетей на состояние здоровья подростков. 50.Влияние новых коммуникационных интернет-технологий на здоровье разных групп населения.51.Сравнительная характеристика люминесцентных и светодиодных источников света, применяемых в офисных и учебных учреждениях.53.Условия труда работников, занятых в IT-сфере. Изучение цифровых сервисов, применяемых в данном вопросе.54.Гигиеническая характеристика новых дистанционных средств обучения в общеобразовательных организациях.55.Современные технологии профилактики йододефицита среди различных групп населения. Изучение цифровых сервисов, применяемых в данном вопросе.57.Профилактика производственного травматизма и профзаболеваний и реабилитация пострадавших на производстве.58.Важнейшие неинфекционные заболевания как медико-социальная

проблема.59.Важнейшие социально-значимые заболевания как медико-социальная проблема.

Критерии оценки:

отлично - более 90 балловхорошо - 80-89 алловудовлетворительно - 70-79 балловнеудовлетворительно - менее 70 баллов

6.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Процедура оценивания результатов обучения осуществляется на основе Положения Казанского ГМУ о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

Текущему контролю успеваемости (далее – ТКУ) подлежат все виды учебной деятельности студентов по дисциплине: лекции, практические занятия, самостоятельная работа, работа на образовательном портале.

ТКУ проводится преподавателем, прикрепленным для реализации образовательной программы в конкретной академической группе или преподавателем, ответственным за виды учебной деятельности обучающихся.

ТКУ по дисциплине подлежат:
кейс-задача
проект
тестирование

Оценка ТКУ студентов по отдельной теме выражается по 10-балльной шкале.
Оценка успеваемости студентов по модульной контрольной работе (модулю) выражается в 100-балльной шкале.
Оценка обязательно отражается в учебном журнале.
При проведении промежуточной аттестации учитываются результаты ТКУ за весь период обучения по дисциплине и применяется балльно-рейтинговая система, утвержденная Положением Казанского ГМУ о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся. Итоговая (рейтинговая) оценка включает: оценки по модулям (в 100-балльной шкале), текущие оценки (в 10-балльной шкале), оценку промежуточной аттестации (в 100-балльной шкале).
Промежуточная аттестация по дисциплине:
зачет

7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

7.1. Основная учебная литература

№	Наименование согласно библиографическим требованиям
1	Практика: научно-исследовательская работа: учебно-методическое пособие для студентов медико-профилактического факультета (руководство по практике) / Казанский государственный медицинский университет Министерства здравоохранения Российской Федерации, Кафедра гигиены, медицины труда ; составители: Фатхутдинова Л. М., Абляева А. В. - Электрон. текстовые дан. (290 КБ). - Казань : КГМУ, 2020. - 41 с.

7.2. Перечень дополнительной литературы

№	Наименование согласно библиографическим требованиям
1	Гигиена детей и подростков: руководство к практическим занятиям: учебное пособие / под ред. Проф. В.Р. Кучмы. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. – 560 с. – ISBN:978-5-9704-1382-1.

7.3. Периодическая печать

№ пп.	Наименование
1	Журнал «Гигиена и санитария».
2	Журнал «Доказательная медицина и клиническая эпидемиология».
3	Казанский медицинский журнал
4	Журнал «Здоровье населения и среда обитания».
5	Журнал «Медицина труда и промышленная экология».

8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть «Интернет»), необходимых для освоения дисциплины (модуля)

1. Электронный каталог Научной библиотеки Казанского ГМУ http://lib.kazangmu.ru/jirbis2/index.php?option=com_irbis&view=irbis&Itemid=108&lang=ru
2. Электронно-библиотечная система КГМУ (ЭБС КГМУ) https://lib-kazangmu.ru/
3. Электронная библиотека "Консультант студента" http://www.studentlibrary.ru/
4. Справочно-информационная система «MedBaseGeotar» https://mbasegeotar.ru/cgi-bin/mb4x
5. Портал научных журналов «Эко-вектор» https://journals.eco-vector.com/
6. Электронные периодические издания ИВИС http://eivis.ru
7. Справочная правовая система «КонсультантПлюс» (Доступ с компьютеров интернет-зала библиотеки. Онлайн-версия) https://student2.consultant.ru/cgi/online.cgi?req=home
8. Медицинский ресурс JAYPEE DIGITAL (Индия) https://jaypeedigital.com/
9. База данных журналов Wiley https://onlinelibrary.wiley.com/
10. Электронные ресурсы издательства SpringerNature https://link.springer.com/
11. База данных Медицинские журналы и статьи (RusMed) https://medj.rucml.ru/
12. Федеральная электронная медицинская библиотека https://femb.ru/femb
13. Рубрикатор клинических рекомендаций Минздрава РФ https://cr.minzdrav.gov.ru/
14. Медицинские журналы и статьи (PubMed) https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/

9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Рекомендации по работе с лекционным материалом.

Основная информация включает аксиомы, важнейшие определения, теоретические положения, формулы. Каждое слово в ней несет большую смысловую нагрузку. Изменение основной информации нежелательно, т.к. это может привести к искажению смысла.

Рекомендации по подготовке к практическим занятиям.

Составление плана дисциплинирует и повышает организованность в работе. Второй этап включает непосредственную подготовку студента к занятию. Начинать надо с изучения рекомендованной литературы. Необходимо помнить, что на лекции обычно рассматривается не весь материал, а только его часть. Остальная его часть восполняется в процессе самостоятельной работы. В связи с этим работа с рекомендованной литературой обязательна. Особое внимание при этом необходимо обратить на содержание основных положений и выводов, объяснение явлений и фактов, уяснение практического приложения рассматриваемых теоретических вопросов. В процессе этой работы студент должен стремиться понять и запомнить основные положения рассматриваемого материала, примеры, поясняющие его, а также разобраться в иллюстративном материале.

Рекомендации по самостоятельной работе студентов.

не просто заучивать и запоминать информацию, но понимать ее – понимание существенно экономит время и усилия, и позволяет продуктивно использовать полученные знаниясоотносить полученные знания с имеющимися знаниями из других областей науки, в первую очередь – из областей, связанных с будущей профессиональной деятельностью

Требования к выполнению сообщения (доклада).

Сообщение (доклад) должен быть логически выстроенным, четким, конкретным, «без воды» и достаточно полно раскрывать тему.

Подготовка к промежуточной аттестации.

В заключение еще раз целесообразно повторить основные положения, используя при этом опорные конспекты лекций. Систематическая подготовка к занятиям в течение семестра позволит использовать время экзаменационной сессии для систематизации знаний.

Рекомендации по работе с искусственным интеллектом

В процессе реализации дисциплины преподаватели и обучающиеся вправе применять технологии искусственного интеллекта (далее – ИИ) в соответствии с установленными требованиями и основополагающими принципами, закрепленными в локальном нормативном акте «Политика использования искусственного интеллекта в образовательном процессе ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России». Кафедра исходит из понимания ИИ как инструмента интеллектуальной поддержки преподавателей и обучающихся, используемого для поиска научной литературы, выявления векторов современных исследований, структурирования информации и выдвижения идей.

Созданные ИИ текстовые материалы, включая презентации, тестовые задания, ситуационные задачи и иные аналогичные форматы, не подлежат непосредственному использованию без последующего критического анализа содержания и верификации. Преподаватели и обучающиеся обязаны декларировать факт использования технологий ИИ при подготовке материалов, сопровождая его указанием использованных текстовых запросов и конкретных моделей ИИ. В ходе учебных занятий необходимо проводить обсуждение возможных путей доработки, уточнения и трансформации материала, созданного ИИ, с целью его адаптации к образовательным задачам.

10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

1. Образовательный портал дистанционного обучения Казанского ГМУ, созданный на платформе LMS MOODLE. Дистанционный курс в составе образовательного портала содержит в себе лекции, презентации, задания, тесты, ссылки на учебный материал и другие элементы.
2. Операционная система семейства Windows или Astra Linux
3. Пакет офисных приложенийMS Office или R7 офис
4. Интернет браузер отечественного производителя
5. Библиотечная система ИРБИС

Всё программное обеспечение имеет лицензию и своевременно и/или ежегодно обновляется.

Перечень рекомендованных моделей искусственного интеллекта

1. GigaChat 4.0
2. YandexGPT 4 Pro
3. Kandinsky 3.1

11.Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Организация и проведение научных исследований в гигиене	Учебная аудиторияпрактических занятий №403 - рабочие столы (32 посадочных места), - стол для преподавателя- стулья- Набор ученическоймебели для оценки- Выход в локальную сетьКГМУ и Интернет- Доска-флипчарт магнитномаркерная 70х100 см- Трибуна- Вешалка дляодежды - Жалюзи- Проектор- Ящик монтажный спроводами- Крепление для проектора CS-PRS- 2430-650мм, в комплекте Кабель соед. SVGA,15m/m- Экран Lumien Master Picture «LMP100106» MW 244х244см ФК4200009295-Ноутбук Lenovo IdeaPad 320-151 KBN(80XL03U1RU) 15.6 ФК4200014414 - Windows 10 Home Single language KX8PQ2HJH2-XKQM8-8Y844-X2FBP	420012, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Бутлерова, д. 49

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«КАЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Дисциплина: Глобальные экологические вызовы современности

Код и специальность (направление подготовки): 32.05.01 Медико-профилактическое дело

Квалификация: врач по общей гигиене, по эпидемиологии

Уровень специалитет

Форма обучения: очная

Факультет: медико-профилактический

Кафедра гигиены, медицины труда

Очное отделение

Курс: 2

Третий семестр

Зачет	0 час.
Лекции	10 час.
Практические	30 час.
СРС	32 час.

Всего 72 час.

Зачетных единиц трудоемкости (ЗЕТ) 2

Рабочая программа учебной дисциплины составлена с учетом требований Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - специалитет по специальности (направлению подготовки): 32.05.01 Медико-профилактическое дело.

Разработчики программы:

Заведующий кафедрой, имеющий ученую степень доктора наук и ученое звание "профессор" — Л. М. Фатхутдинова
ст.преподаватель — Г. А. Тимербулатова

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры.

Заведующий кафедрой, доктор медицинских наук — Л. М. Фатхутдинова

Рабочая программа рассмотрена и согласована на заседании предметно-методической комиссии.

Председатель предметно-методической комиссии — Л. М. Фатхутдинова

Преподаватели, ведущие дисциплину:

Доцент, имеющий ученую степень кандидата наук , кандидат медицинских наук — Г. А. Тимербулатова

Ассистент — Г. Ф. Габидинова

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Цель освоения дисциплины: формирование у студентов систематизированных знаний в области экологии человека, актуальных социальных и биомедицинских проблем экологии, демографии, профилактики здорового образа жизни, мотивации человека на поведение, основой которого является самосохранение, развитие современных представлений о воздействии вредных факторов на организм человека и функционировании систем, обеспечивающих безопасность жизнедеятельности организма.

Задачи освоения дисциплины:
обучить студентов теоретическим знаниям экологии человека и медицинской экологии, сформировать умения и навыки использования полученного учебного материала для оценки влияния негативных факторов окружающей среды на состояние здоровья человека, вооружить студентов современными научными методами для формирования естественнонаучного мировоззрения специалиста в практической деятельности врача-гигиениста и врача-эпидемиолога.

Обучающийся должен освоить следующие компетенции, в том числе:

Наименование категории (группы) компетенций	**Код и наименование компетенции**	**Код и наименование индикатора (индикаторов) достижения компетенции**	**Результаты обучения**
Профессиональные и дополнительные профессиональные компетенции	ПК-10 Способность и готовность к выявлению причинно-следственных связей в системе «факторы среды обитания человека – здоровье населения»	ПК-10 ИПК-10.1 Осуществляет системный анализ и оценку состояния здоровья населения, факторов среды обитания человека	Знать: основные группы факторов среды обитания с точки зрения их медико-социальной значимости для здоровья населения на территории населенных мест УмеУметь: осуществлять ранжирование факторов среды обитания с точки зрения их медико-социальной значимости для здоровья населенить: Владеть: техникой ранжирования факторов среды обитания с точки зрения их медико-социальной значимости для здоровья населения для определения приоритетных проблем и рисков здоровью населения
		ПК-10 ИПК-10.2 Выявляет причинно-следственные связи между состоянием здоровья населения и воздействием	Знать: основы технологий больших данных, геоинформационных систем, искусственного интеллекта при разработке и оценке эффективности профилактических и противоэпидемических мероприятий, направленных на предупреждение неблагоприятного воздействия факторов окружающей среды на здоровье населения Уметь: применять реестры и медицинские информационные системы, алгоритмы информационного

		факторов среды обитания человека	моделирования, технологии геоинформационных систем и искусственного интеллекта при разработке и оценке эффективности профилактических и противоэпидемических мероприятий, направленных на предупреждение неблагоприятного воздействия факторов окружающей среды на здоровье населения: Владеть: технологиями информационного моделирования, геоинформационных систем, искусственного интеллекта для определения приоритетных проблем и управления рисками здоровью населения от воздействия факторов окружающей среды
Универсальные компетенции	УК-8 Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	УК-8 ИУК-8.1 Распознает и оценивает опасные и чрезвычайные ситуации, определяет способы защиты от них, оказывает само- и взаимопомощь в случае появления опасностей	Знать: алгоритм гигиенической оценки факторов среды обитания в условиях населенных мест Уметь: применять алгоритм гигиенической оценки факторов среды обитания человека в условиях населенных мест и выявлять факторы риска воздействия на здоровье населения Владеть: методикой сбора, обработки и анализа данных о факторах среды обитания и здоровье населения

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина является основополагающей для изучения следующих дисциплин: "Коммунальная гигиена", "Общая гигиена".

Области профессиональной деятельности и сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие программу специалитет, могут осуществлять профессиональную деятельность:

01 Образование и наука (в сфере научных исследований)

02 Здравоохранение (в сфере обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения, защиты прав потребителей, профилактической медицины)

В рамках освоения программ специалитета/бакалавриата/магистратуры выпускники могут готовиться к решению задач профессиональной деятельности следующих типов:

профилактический

диагностический

организационно-управленческий

научно-исследовательский

3. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единицы, 72 академических часа.

3.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы (очное отделение)

Промежуточная аттестация – Зачет .

Всего	Контактная работа		Самостоятельная работа
	Лекции	Практические занятия (семинарские занятия)	
72	**10**	**30**	**32**

4. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических или астрономических часов и видов учебных занятий

4.1. Разделы дисциплины (модуля) и трудоемкость по видам учебных занятий (в академических часах) (очное отделение)

Разделы / темы дисциплины	Общая трудоемкость (в часах)	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоёмкость (в часах)			Формы текущего контроля
		Аудиторные учебные занятия		Самостоятельная работа обучающихся	
		Лекции	Практ. занят		
Раздел 1.	**10**	**2**	**4**	**4**	
Тема 1.1.	10	2	4	4	доклад, тестирование, устный опрос
Раздел 2.	**8**		**4**	**4**	
Тема 2.1.	8		4	4	кейс-задача, написание эссе, тестирование
Раздел 3.	**6**		**2**	**4**	
Тема 3.1.	6		2	4	доклад, тестирование, устный опрос
Раздел 4.	**10**	**2**	**4**	**4**	
Тема 4.1.	10	2	4	4	доклад, кейс-задача, тестирование, устный опрос
Раздел 5.	**10**	**2**	**4**	**4**	
Тема 5.1.	10	2	4	4	доклад, кейс-задача, написание эссе
Раздел 6.	**10**	**2**	**4**	**4**	
Тема 6.1.	10	2	4	4	доклад, тестирование, устный опрос
Раздел 7.	**8**		**4**	**4**	
Тема 7.1.	8		4	4	доклад, написание эссе, тестирование, устный опрос
Раздел 8.	**10**	**2**	**4**	**4**	
Тема 8.1.	10	2	4	4	написание эссе, тестирование,

					устный опрос
ВСЕГО:	**72**	**10**	**30**	**32**	

4.2. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам)

Наименование раздела (темы) дисциплины	Содержание раздела (темы)	Код компетенций
Раздел 1.	**Современные глобальные экологические вызовы человечеству: к проблеме определения понятия и классификации.**	**ПК-10,УК-8**
Тема 1.1.	Современные глобальные экологические вызовы человечеству: к проблеме определения понятия и классификации.	ПК-10,УК-8
Содержание лекционного курса	Современные глобальные экологические вызовы человечеству: к проблеме определения понятия и классификации.	
Содержание темы практического занятия	Современные глобальные экологические вызовы человечеству: к проблеме определения понятия и классификации.	
Содержание темы самостоятельной работы	Современные глобальные экологические вызовы человечеству: к проблеме определения понятия и классификации.	
Раздел 2.	**Биосоциальная природа человека и экология. Антропогенные экосистемы. Здоровье человека и окружающая среда.**	**ПК-10,УК-8**
Тема 2.1.	Биосоциальная природа человека и экология. Антропогенные экосистемы. Здоровье человека и окружающая среда.	ПК-10,УК-8
Содержание темы практического занятия	Биосоциальная природа человека и экология. Антропогенные экосистемы. Здоровье человека и окружающая среда.	
Содержание темы самостоятельной работы	Биосоциальная природа человека и экология. Антропогенные экосистемы. Здоровье человека и окружающая среда.	
Раздел 3.	**Экология общественного здоровья. Влияние состояния среды на здоровье и заболеваемость людей. Образ жизни и оценка качества жизни населения.**	**ПК-10,УК-8**
Тема 3.1.	Экология общественного здоровья. Влияние состояния среды на здоровье и заболеваемость людей. Образ жизни и оценка качества жизни населения.	ПК-10,УК-8
Содержание темы практического занятия	Экология общественного здоровья. Влияние состояния среды на здоровье и заболеваемость людей. Образ жизни и оценка качества жизни населения.	
Содержание темы самостоятельной работы	Экология общественного здоровья. Влияние состояния среды на здоровье и заболеваемость людей. Образ жизни и оценка качества жизни населения.	
Раздел 4.	**Климатические изменения. Причины изменения климата и глобальное потепление климата.**	**ПК-10,УК-8**
Тема 4.1.	Климатические изменения. Причины изменения климата и глобальное потепление климата.	ПК-10,УК-8
Содержание лекционного курса	Климатические изменения. Причины изменения климата и глобальное потепление климата.	
Содержание темы практического занятия	Климатические изменения. Причины изменения климата и глобальное потепление климата.	
Содержание темы самостоятельной работы	Климатические изменения. Причины изменения климата и глобальное потепление климата.	
Раздел 5.	**Экологические особенности получения электроэнергии различными способами.**	**ПК-10,УК-8**
Тема 5.1.	Экологические особенности получения электроэнергии различными способами.	ПК-10,УК-8
Содержание лекционного курса	Экологические особенности получения электроэнергии различными способами.	
Содержание темы практического занятия	Экологические особенности получения электроэнергии различными способами.	
Содержание темы самостоятельной работы	Экологические особенности получения электроэнергии различными способами.	

Раздел 6.	**Загрязнение окружающей среды.**	**ПК-10,УК-8**
Тема 6.1.	Загрязнение окружающей среды.	ПК-10,УК-8
Содержание лекционного курса	Загрязнение окружающей среды.	
Содержание темы практического занятия	Загрязнение окружающей среды.	
Содержание темы самостоятельной работы	Загрязнение окружающей среды.	
Раздел 7.	**Экологическая политика: пути предотвращения катастрофических последствий экологического кризиса.**	**ПК-10,УК-8**
Тема 7.1.	Экологическая политика: пути предотвращения катастрофических последствий экологического кризиса.	ПК-10,УК-8
Содержание темы практического занятия	Экологическая политика: пути предотвращения катастрофических последствий экологического кризиса.	
Содержание темы самостоятельной работы	Экологическая политика: пути предотвращения катастрофических последствий экологического кризиса.	
Раздел 8.	**Экологическая политика: пути предотвращения катастрофических последствий экологического кризиса.**	**ПК-10,УК-8**
Тема 8.1.	Экологическая политика: пути предотвращения катастрофических последствий экологического кризиса.	ПК-10,УК-8
Содержание лекционного курса	Экологическая политика: пути предотвращения катастрофических последствий экологического кризиса.	
Содержание темы практического занятия	Экологическая политика: пути предотвращения катастрофических последствий экологического кризиса.	
Содержание темы самостоятельной работы	Экологическая политика: пути предотвращения катастрофических последствий экологического кризиса.	

5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

№ п/п	Наименования
1	Проблемы экологии человека: учебно-методическое пособие для студентов медико-профилактического факультета / Тафеева Е.А. - Казань, 2020. - 39 с.

6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

6.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

№	Перечень разделов и тем	Тип занятия (Л, П, С)	Перечень компетенций и этапы их формирования	
			УК-8	ПК-10
Раздел 1.				
Тема 1.1.	**Современные глобальные экологические вызовы человечеству: к проблеме определения понятия и классификации.**	Лекция	+	+
		Практическое занятие	+	+
		Самостоятельная работа	+	+
Раздел 2.				
Тема 2.1.	**Биосоциальная природа человека и экология. Антропогенные экосистемы. Здоровье человека и окружающая среда.**	Лекция		
		Практическое занятие	+	+
		Самостоятельная работа	+	+
Раздел 3.				
Тема 3.1.	**Экология общественного здоровья. Влияние состояния среды на здоровье и заболеваемость людей. Образ жизни и оценка качества жизни населения.**	Лекция		
		Практическое занятие	+	+
		Самостоятельная работа	+	+
Раздел 4.				
Тема 4.1.	**Климатические изменения. Причины изменения климата и глобальное потепление климата.**	Лекция	+	+
		Практическое занятие	+	+
		Самостоятельная работа	+	+
Раздел 5.				
Тема 5.1.	**Экологические особенности получения электроэнергии различными способами.**	Лекция	+	+
		Практическое занятие	+	+
		Самостоятельная работа	+	+
Раздел 6.				
Тема 6.1.	**Загрязнение окружающей среды.**	Лекция	+	+
		Практическое занятие	+	+
		Самостоятельная работа	+	+
Раздел 7.				
Тема 7.1.	**Экологическая политика: пути предотвращения катастрофических последствий экологического кризиса.**	Лекция		
		Практическое занятие	+	+
		Самостоятельная работа	+	+
Раздел 8.				
Тема 8.1.	**Экологическая политика: пути предотвращения**	Лекция	+	+
		Практическое	+	+

	катастрофических последствий экологического кризиса.	занятие		
		Самостоятельная работа	+	+

6.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования (описание шкал оценивания)

Перечень компетенций	Код и наименование индикатора (индикаторов) достижения (ИД) компетенции	Планируемые результаты обучения	Форма оценочных средств	Критерий оценивания результатов обучения (дескрипторы)			
				Результат не достигнут (менее 70 баллов)	Результат минимальный (70-79 баллов)	Результат средний (80-89 баллов)	Результат высокий (90-100 баллов)
ПК-6 ПК-6 Способность и готовность к выявлению причинно-следственных связей в системе «факторы среды обитания человека – здоровье населения»	**ПК-6 ИПК-6.1 Осуществляет системный анализ и оценку состояния здоровья населения, факторов среды обитания человека**	Знать:фундаментальные основы влияния факторов окружающей среды на здоровье населения.	тестирование, устный опрос	Не знает фундаментальных основ влияния факторов окружающей среды на здоровье населения	Имеет общие, но не структурированные знания фундаментальных основ влияния факторов окружающей среды на здоровье населения	Имеет сформированные, но содержащие отдельные пробелы знаний фундаментльных основ влияния факторов окружающей среды на здоровье населения	Имеет сформированные, систематические знания фундаментальных основ влияния факторов окружающей среды на здровье населения
		Уметь: определять показатели и анализировать влияние факторов окружающей среды на человека.	доклады, написание эссе	Не умеет определять показатели и анализировать влияние факторов окружающей среды на человека	Обладает частичным умением определения показателей и анализа флияния факторов окружающей среды на человека.	В целом успешно умеет определять показатели и анализировать влияние факторов окружающей среды на человека.	Успешно и систематично умеет определять показатели и анализировать влияние факторов окружающей среды на человека.
		Владеть: навыками устанвления причинно-следственных связей между состоянием здоровья населения и воздействием факторов среды обитания человека.	кейс-задача	Не владеет навыками установления причинно-следственных связей между состоянием среды обитания и здоровьем населения	Обладает частичными навыками установления причинно-следственных связей между состоянием среды обитания и здоровьем населения	В целом обладает успешными навыками установления причинно-следственных связей между состоянием среды обитания и здоровьем населения	Успешно и систематично владеет навыками установления причинно-следственных связей между состоянием среды обитания и здоровьем населения
	ПК-6 ИПК-6.2 Выявляет причинно-следственные связи между состоянием здоровья населения и воздействием факторов среды обитания человека	Знать: современные подходы к изучению и оценке состояния здоровья.	тестирование, устный опрос	Не знает современные подходы к изучению и оценке состояния здоровья	Имеет общие, но не структурированные знания современных подходов к изучению и оценке состояния здоровья.	Имеет сформированные. но содержащие отдельные пробелы знаний современных подходов к изучению и оценке состояния здоровья.	Имеет сформированные, систематические знания современные подходы к изучению и оценке состояния здоровья.

		Уметь: анализировать влияние на человека факторов окружающей среды	доклады, написание эссе	Не умеет анализировать влияние на человека факторов окружающей среды	Обладает частичным умением анализировать влияние на человека факторов окружающей среды	В целом успешно умеет анализировать влияние на человека факторов окружающей среды	Успешно и систематично умеет анализировать влияние на человека факторов окружающей среды
		Владеть: навыками установления причинно-следственных связей между состоянием среды обитания и здоровьем населения.	кейс-задача	Не владеет навыками установления причинно-следственных связей между состоянием среды обитания и здоровьем населения	Обладает частичными навыками установления причинно-следственных связей между состоянием среды обитания и здоровьем населения	В целом обладает успешными навыками установления причинно-следственных связей между состоянием среды обитания и здоровьем населения	Успешно и систематично владеет навыками установления причинно-следственных связей между состоянием среды обитания и здоровьем населения
УК-8 Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	**УК-8 ИУК-8.1 Распознает и оценивает опасные и чрезвычайные ситуации, определяет способы защиты от них, оказывает само- и взаимопомощь в случае появления опасностей**	Знать: Общие закономерности адаптации организма к различным условиям окружающей среды.	тестирование, устный опрос	Не знает общих закономерностей адаптации организма к различным условиям окружающей среды	Имеет общие, но не структурированные знания об общих закономерностях адаптации организма к различным условиям окружающей среды	Имеет сформированные, но содержащие отдельные пробелы знаний об общих закономерностях адаптации организма к различным условиям окружающей среды.	Имеет сформированные, систематические знания об общих закономерностях адаптации организма к различным условиям окружающей среды
		Уметь:Оценивать факторы среды обитания и влияние на здоровье населения.	доклады, написание эссе	Не умеет оценивать факторы среды обитания и влияние на здоровье населения.	Обладает частичным умением оценки факторов среды обитания и влияния на здоровье населения	В целом успешно умеет оценивать факторы среды обитания и влияние на здоровье населения	Успешно и систематично умеет оценивать факторы среды обитания и влияние на здоровье населения.
		Владеть: Навыками прогнозирования влияния факторов среды обитания на здоровье населения.	кейс-задача	Не владеет навыками прогнозирования влияния факторов среды обитания на здоровье населения.	Обладает частичными навыками прогнозирования влияния факторов среды обитания на здоровье населения.	В целом обладает устойчивыми навыками прогнозирования влияния факторов среды обитания на здоровье населения.	Успешно и систематично владеет навыками прогнозирования влиянияф акторов среды обитания на здоровье населения.

6.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

1 уровень – оценка знаний

Для оценивания результатов обучения в виде знаний используются следующие типы контроля:

— устный опрос

Примеры заданий:

1.Основные экологические проблемы современности и их причины.2. Основные подходы к охране окружающей среды.

Критерии оценки:

Оценка «9» ставится, если студент полно излагает материал, дает правильное определение основных понятий; обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, излагает материал последовательно и правильно с точки зрения норм литературного языка.«8» – студент дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для отметки «9», но допускает 1–2 ошибки, которые сам же исправляет, и 1–2 недочета в последовательности и языковом оформлении излагаемого.«7» – студент обнаруживает знание и понимание основных положений данной темы, но неполно излагает материал, допускает неточности в определении понятий, не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения, излагает материал непоследовательно и допускает ошибки в языковом оформлении излагаемого.Оценка «6» ставится, если студент обнаруживает незнание большей части соответствующего вопроса, допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал.

— тест

Примеры заданий:

1. Поступление в водоемы биогенных элементов, вызывающих бурный рост водорослей, называется процессом:А. аккумуляции;Б. эвтрофикации;В. химизации;Г. денатурации.2. Заболевание метгемоглобинемия у человека может происходить при загрязнении окружающей среды:А. свинцом;Б. кадмием;В. нитратами;Г. карбонатами.

Критерии оценки:

90-100% – оценка «отлично»80-89% – оценка «хорошо»70-79% – оценка «удовлетворительно»Менее 70% правильных ответов – оценка «неудовлетворительно».

2 уровень – оценка умений

Для оценивания результатов обучения в виде умений используются следующие типы контроля:

— доклад, презентация

Примеры заданий:

Современная экологическая ситуация и факторы ее формирования. Глобальные, региональные и локальные экологические проблемы.

Критерии оценки:

«Отлично» (90-100 баллов) – доклад в полной мере раскрывает тему, студент отвечает на все дополнительные вопросы, рассказывает; рассказывает, практически не заглядывая в текст.«Хорошо» (80-89 баллов) – доклад раскрывает тему, но требует дополнений, студент отвечает на все дополнительные вопросы; рассказывает, опираясь на текст, но не зачитывая его.«Удовлетворительно» (70-79 баллов) – доклад раскрывает тему, но требует дополнений, студент не может ответить на большую часть дополнительных вопросов, частично зачитывает текст при рассказе.«Неудовлетворительно» (0-69 баллов) – доклад не раскрывает тему, студент не может ответить на большую часть дополнительных вопросов, зачитывает текст.

— эссе

Примеры заданий:

1. Можно ли увеличить площади сельскохозяйственных угодий и за счет чего? Какие негативные последствия возрастания интенсивности сельскохозяйственного производства возможны?

Критерии оценки:

«Отлично» (90-100 баллов) – четко сформулированная собственная позиция, сочетание научной аргументации с личным опытом, корректное использование научной терминологии, четкая логическая структура работы.«Хорошо» (80-89 баллов) – четко сформулированная собственная позиция, преобладание личной рефлексии над научной аргументацией (или наоборот), корректное использование научной терминологии, четкая логическая структура работы.«Удовлетворительно» (70-79 баллов) – неявно сформулированная собственная позиция, преобладание личной рефлексии над научной аргументацией (или наоборот), корректное использование научной терминологии, неявная логика работы.«Неудовлетворительно» (0-69 баллов) – неявно сформулированная собственная позиция, либо отсутствие таковой, либо высокая доля заимствований, полное отсутствие научной аргументации и терминологии, неявная логика работы.

3 уровень – оценка навыков

Для оценивания результатов обучения в виде навыков используются следующие типы контроля:

— кейс-задачи

Примеры заданий:

К загрязнениям атмосферы относят накопление в воздухе пыли (твердых частиц). Она образуется при сжигании твердого топлива, при переработке минеральных веществ и в ряде других случаев. Атмосфера над сушей загрязнена в 15-20 раз больше, чем над океаном, над небольшим городом в 30-35 раз, а над большим мегаполисом в 60-70 раз больше. Пылевое загрязнение атмосферы несет вредные последствия для здоровья человека. Почему?

Критерии оценки:

«Отлично» (90-100 баллов) – ответ верен, научно аргументирован, со ссылками на пройденные темы.«Хорошо» (80-89 баллов) – ответ верен, научно аргументирован, но без ссылок на пройденные темы.«Удовлетворительно» (70-79 баллов) – ответ верен, но не аргументирован научно, либо ответ неверен, но представлена попытка обосновать его с альтернативных научных позиций, пройденных в курсе.«Неудовлетворительно» (0-69 баллов) – ответ неверен и не аргументирован научно.

6.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Процедура оценивания результатов обучения осуществляется на основе Положения Казанского ГМУ о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

Текущему контролю успеваемости (далее – ТКУ) подлежат все виды учебной деятельности студентов по дисциплине: лекции, практические занятия, самостоятельная работа, работа на образовательном портале.

ТКУ проводится преподавателем, прикрепленным для реализации образовательной программы в конкретной академической группе или преподавателем, ответственным за виды учебной деятельности обучающихся.

ТКУ по дисциплине подлежат:
доклады
кейс-задача
написание эссе
тестирование
устный опрос

Оценка ТКУ студентов по отдельной теме выражается по 10-балльной шкале.
Оценка успеваемости студентов по модульной контрольной работе (модулю) выражается в 100-балльной шкале.
Оценка обязательно отражается в учебном журнале.
При проведении промежуточной аттестации учитываются результаты ТКУ за весь период обучения по дисциплине и применяется балльно-рейтинговая система, утвержденная Положением Казанского ГМУ о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся. Итоговая (рейтинговая) оценка включает: оценки по модулям (в 100-балльной шкале), текущие оценки (в 10-балльной шкале), оценку промежуточной аттестации (в 100-балльной шкале).
Промежуточная аттестация по дисциплине:
зачет

7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

7.1. Основная учебная литература

№	Наименование согласно библиографическим требованиям
1	Экология и охрана окружающей среды [Текст]: учебник для студентов вузов (квалиф. (степень) «бакалавр») / В.И. Коробкин, Л.В. Передельский. – 2-е изд., стер. – Москва: КноРус, 2017. – 329 с.
2	Экология человека [Электронный ресурс]: учебник для вузов / Под ред. Григорьева А.И. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. (ЭБС Консультант студента: http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970437476.html

7.2. Перечень дополнительной литературы

№	Наименование согласно библиографическим требованиям
1	Агаджанян Н.И. Экология человека и концепция выживания [Текст]: учеб.пособие для студентов мед. и фармац. вузов / Н.А. Агаджанян, А.И. Воложин, Е.В. Евстафьев.; М-во здравоохранения Рос. Федерации, Гос. образоват. учреждение Всерос. учеб.-науч.-метод. Центр по непрерывному мед. и фармац. образов. – М.: ГОУ ВУНМЦ МЗ РФ, 2001. – 239 с.
2	Гигиена и экология человека [Электронный ресурс]: учебник / Архангельский В.И., Кириллов В.Ф. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970425305.html)
3	Экологическое право [Текст]: учебник для бакалавров / [В. Б. Агафонов и др.] ; отв. ред.: Н. Г. Жаворонкова, И. О. Краснова ; М-во образования и науки Рос. Федерации, Моск. гос. юрид. ун-т им. О.Е. Кутафина (МГЮА). – Москва: Проспект, 2015. – 375 с.
4	Экологический менеджмент [Текст]: учеб. пособие / А. В. Анисимов, Т. Ю. Анопченко, Д. Ю. Савон. – Москва: КноРус, 2013. – 351 с.

7.3. Периодическая печать

№ пп.	Наименование
1	Журнал "Гигиена и санитария"
2	Информационный бюллетень «Здоровье населения и среда обитания».
3	Журнал «Безопасность жизнедеятельности».

8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть «Интернет»), необходимых для освоения дисциплины (модуля)

1. Электронный каталог научной библиотеки Казанского ГМУ
http://lib.kazangmu.ru/jirbis2/index.php?option=com_irbis&view=irbis&Itemid=108&lang=ru
2. Электронно-библиотечная система КГМУ (ЭБС КГМУ) https://lib-kazangmu.ru/
3. Студенческая электронная библиотека «Консультант студента» http://www.studentlibrary.ru
4. Консультант врача – электронная медицинская библиотека http://www.rosmedlib.ru
5. Научная электронная библиотека elibrary.ru http://elibrary.ru
6. Онлайн-версия системы «КонсультантПлюс: Студент»
https://student2.consultant.ru/cgi/online.cgi?req=home;rnd=0.5673884906746562

9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Рекомендации по работе с лекционным материалом.

Для успешного выполнения заданий текущего и итогового контроля рекомендуется вести конспект лекционного материала, но при этом не нужно стремиться записать лекцию «слово в слово», т.к. это снижает эффективность восприятия. Необходимо учиться определять уровень важности материала, излагаемого в лекции, что позволит уменьшить текст на 50–75 %.При этом следует иметь в виду, что лекция, как и учебник, выполняет функцию введения студента в тему: она дает понимание проблемы, ориентирует в основных понятиях и концепциях, а также в литературе по данной теме. Однако глубокое понимание темы невозможно без ее дальнейшей самостоятельной проработки. Поэтому изучение любой темы предполагает, что студент, готовясь к семинарскому занятию, не только перечитывает лекцию, но также внимательно читает и конспектирует рекомендованную литературу.

Рекомендации по подготовке к практическим занятиям.

При подготовке к практическому занятию можно выделить 2 этапа: 1-й – организационный; 2-й – закрепление и углубление теоретических знаний. На первом этапе студент планирует свою самостоятельную работу, которая включает: – уяснение задания на самостоятельную работу; – подбор рекомендованной литературы; – составление плана работы, в котором определяются основные пункты предстоящей подготовки.Составление плана дисциплинирует и повышает организованность в работе. Второй этап включает непосредственную подготовку студента к занятию. Начинать надо с изучения рекомендованной литературы. Необходимо помнить, что на лекции обычно рассматривается не весь материал, а только его часть. Остальная его часть восполняется в процессе самостоятельной работы. В связи с этим работа с рекомендованной литературой обязательна. Особое внимание при этом необходимо обратить на содержание основных положений и выводов, объяснение явлений и фактов, уяснение практического приложения рассматриваемых теоретических вопросов. В процессе этой работы студент должен стремиться понять и запомнить основные положения рассматриваемого материала, примеры, поясняющие его, а также разобраться в иллюстративном материале.Заканчивать подготовку следует составлением плана (перечня основных пунктов) по изучаемому материалу (вопросу). Такой план позволяет составить концентрированное, сжатое представление по изучаемым вопросам. В процессе подготовки к практическому занятию рекомендуется взаимное обсуждение материала, во время которого закрепляются знания, а также приобретается практика в изложении и разъяснении полученных знаний, развивается речь.При необходимости следует обращаться за консультацией к преподавателю. Идя на консультацию, необходимо хорошо продумать вопросы, которые требуют разъяснения. В начале практического занятия студенты под руководством преподавателя более глубоко осмысливают теоретические положения по теме занятия, раскрывают и объясняют основные явления и факты. В процессе творческого обсуждения и дискуссии вырабатываются умения и навыки использовать приобретенные знания для решения практических задач.

Рекомендации по самостоятельной работе студентов.

не ограничиваться использованием только лекций или учебника и использовать дополнительную литературу из рекомендованного списка (особенно научно-популярные издания, в которых многие вопросы рассматриваются в более удобной для понимания форме)не просто заучивать и запоминать информацию, но понимать ее – понимание существенно экономит время и усилия, и позволяет продуктивно использовать полученные знанияиспользовать профессиональную терминологию в устных ответах, докладах, рефератах и письменных работах – это развивает необходимый навык обращения с понятиями и категориями, способствует их усвоению и позволяет продемонстрировать глубину знаний по курсуаргументировано излагать свою точку зрения – каждый имеет право на собственное мнение, но точкой зрения это мнение становится, только если оно корректно и убедительно обоснованопри подготовке к практическим занятиям, в устных ответах, докладах и письменных работах выделять необходимую и достаточную информацию – изложить подробно и

объемно не означает изложить по существусоотносить полученные знания с имеющимися знаниями из других областей науки, в первую очередь – из областей, связанных с будущей профессиональной деятельностьюдля лучшего освоения материала по дисциплине, необходимо постоянно разбирать материалы лекций по конспектам и учебным пособиям. В случае необходимости обращаться к преподавателю за консультацией

Требования к выполнению сообщения (доклада).

Сообщение (доклад) должен быть логически выстроенным, четким, конкретным, «без воды» и достаточно полно раскрывать тему.Сообщение (доклад) выполняется по одной из тем в соответствии со структурой содержания учебной дисциплины.Объем сообщения (доклада) определяется выступлением 5–7 мин.Сообщение (доклад) выполняется самостоятельно, вне учебного, аудиторного времени, дома, в методическом кабинете, в Научной библиотеке КГМУ и/или других библиотеках города Казани.Прежде, чем приступать к выполнению задания, нужно внимательно прочитать все вопросы и подумать, где и какие источники (нормативно-правовые документы, учебники, научные журналы, Интернет и др.) будете использовать; какие у Вас имеются; каких нет.Собрав и изучив библиографические источники и практический материал, приступаем к выполнению сообщения (доклада).Оформление работы должно соответствовать требованиям, утвержденным кафедрой.

Подготовка к промежуточной аттестации.

Вначале следует просмотреть весь материал по сдаваемой дисциплине, отметить для себя трудные вопросы. Обязательно в них разобраться.Изучение дисциплины заканчивается промежуточной аттестацией.В заключение еще раз целесообразно повторить основные положения, используя при этом опорные конспекты лекций. Систематическая подготовка к занятиям в течение семестра позволит использовать время экзаменационной сессии для систематизации знаний.Если в процессе самостоятельной работы над изучением теоретического материала или при решении задач у студента возникают вопросы, разрешить которые самостоятельно не удается, необходимо обратиться к преподавателю для получения у него разъяснений или указаний. В своих вопросах студент должен четко выразить, в чем он испытывает затруднения, характер этого затруднения. За консультацией следует обращаться и в случае, если возникнут сомнения в правильности ответов на вопросы самопроверки.

10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

1. Образовательный портал дистанционного обучения Казанского ГМУ, созданный на платформе LMS MOODLE. Дистанционный курс в составе образовательного портала содержит в себе лекции, презентации, задания, тесты, ссылки на учебный материал и другие элементы.
2. Операционная система семейства Windows или Astra Linux
3. Пакет офисных приложенийMS Office или R7 офис
4. Интернет браузер отечественного производителя
5. Библиотечная система ИРБИС

Всё программное обеспечение имеет лицензию и своевременно и/или ежегодно обновляется.

11.Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Глобальные экологические вызовы современности	403 ноутбук Windows 7	г. Казань, Бутлерова, д 49, НУК, 4 этаж, кафедра гигиены, медицины труда

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«КАЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Дисциплина: Финансовая грамотность

Код и специальность (направление подготовки): 32.05.01 Медико-профилактическое дело

Квалификация: врач по общей гигиене, по эпидемиологии

Уровень специалитет

Форма обучения: очная

Факультет: медико-профилактический

Кафедра экономической теории и социальной работы

Очное отделение

Курс: 2

Четвертый семестр

Зачет	0 час.
Практические	18 час.
СРС	18 час.

Всего 36 час.

Зачетных единиц трудоемкости (ЗЕТ) 1

Рабочая программа учебной дисциплины составлена с учетом требований Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - специалитет по специальности (направлению подготовки): 32.05.01 Медико-профилактическое дело.

Разработчики программы:

Доцент, имеющий ученую степень кандидата наук В. Г. Игнатьев

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры.

Заведующий кафедрой, доктор экономических наук М. Н. Максимова

Рабочая программа рассмотрена и согласована на заседании предметно-методической комиссии.

Председатель предметно-методической комиссии Л. М. Фатхутдинова

Преподаватели, ведущие дисциплину:

Доцент, имеющий ученую степень доктора наук и ученое звание "доцент" , доктор экономических наук М. Н. Максимова

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Цель освоения дисциплины: – Получить определённый объём знаний, компетенций, сформировать экономический стиль мышления, необходимый современному специалисту в социально-рыночной экономике;– Выработать умения, навыки, компетенции, а также закрепить чувство профессиональной и гражданской ответственности по принятию взвешенных социально-экономических решений;– Научить выявлять, обобщать и анализировать закономерности в экономическом поведении хозяйствующих субъектов и личности;– Выработать умения сочетать высокие профессиональные качества с экономическим менталитетом и выполнением конституционных обязанностей.

Задачи освоения дисциплины:
-дать студентам базовые знания по экономике; -знания о методах и принципах, основных экономических законах и категориях экономики;-сформировать способность и готовность к пониманию и анализу экономических проблем и экономических решений, владение знаниями финансовых показателей и финансового поведения, характеризующих степень развития финансово грамотной личности, рыночных механизмов принятия финансовых решений;-подготовить студентов к дальнейшему изучению финансово-рыночных основ на базе знаний в области экономики, финансовой грамотности;-научить выявлять, обобщать и анализировать грамотное финансовое поведение, финансовые решения;-привить навыки финансовой грамотности;-выработать умение оформлять работу познания в грамотном изложении на семинарских занятиях, зачетах, в решении практических задач и тестов в соответствии со стандартами.

Обучающийся должен освоить следующие компетенции, в том числе:

Наименование категории (группы) компетенций	**Код и наименование компетенции**	**Код и наименование индикатора (индикаторов) достижения компетенции**	**Результаты обучения**
Универсальные компетенции	УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2 ИУК-2.1 Предлагает идеи и разрабатывает дорожную карту реализации проекта, организовывает его профессиональное обсуждение	Знать: основные задачи проектного управления; Уметь: формулировать идеи и разрабатывать дорожную карту реализации проекта; Владеть: навыками реализации проекта и организации его профессионального обсуждения.
		УК-2 ИУК-2.2 Определяет требования к результатам реализации проекта на протяжении жизненного цикла проекта, обосновывает практическую и теоретическую значимость полученных результатов	Знать: основы определения требований к результатам реализации проекта; Уметь: определять требования к результатам реализации проекта на протяжении жизненного цикла проекта; Владеть: навыками обоснования практической и теоретической значимости полученных результатов.
		УК-2 ИУК-2.3 Применяет современные методы и технологии для получения нужного	Знать: современные методы и технологии для получения нужного результата в запланированные сроки Уметь: осуществлять проектирование для получения необходимого результата в

		результата в запланированные сроки, с заданным бюджетом и требуемым качеством, рассчитывает качественные и количественные показатели проектной работы, проверяет, анализирует проектную документацию	плановые сроки с учетом бюджета и показателей качества; Владеть: навыками расчета качественных и количественных показателей проектной работы, проверки, анализа проектной документации
Универсальные компетенции	УК-9 Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК-9 ИУК-9.1 Обладает основами экономической теории и базовыми принципами функционирования экономики и экономического развития	Знать: основы экономической теории; Уметь: уметь определять приоритеты экономического развития; Владеть базовыми принципами функционирования экономики иэкономического развития.
		УК-9 ИУК-9.2 Анализирует конкретные экономические ситуации в различных областях жизнедеятельности	Знать: теоретические аспекты анализа конкретных экономических ситуаций в различных областях жизнедеятельности; Уметь: анализировать конкретные экономические ситуации в различных областях жизнедеятельности Владеть: навыками анализа ситуации в экономике и перспектив развития.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина является основополагающей для изучения следующих дисциплин: "Экономика здравоохранения и роспотребнадзора".

Области профессиональной деятельности и сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие программу специалитет, могут осуществлять профессиональную деятельность:

01 Образование и наука (в сфере научных исследований)

02 Здравоохранение (в сфере обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения, защиты прав потребителей, профилактической медицины)

В рамках освоения программ специалитета/бакалавриата/магистратуры выпускники могут готовиться к решению задач профессиональной деятельности следующих типов:

профилактический

диагностический

организационно-управленческий

научно-исследовательский

3. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость дисциплины составляет 1 зачетных единицы, 36 академических часа.

3.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы (очное отделение)

Промежуточная аттестация – Зачет .

Всего	Контактная работа		Самостоятельная работа
	Лекции	Практические занятия (семинарские занятия)	
36		**18**	**18**

4. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических или астрономических часов и видов учебных занятий

4.1. Разделы дисциплины (модуля) и трудоемкость по видам учебных занятий (в академических часах) (очное отделение)

Разделы / темы дисциплины	Общая трудоемкость (в часах)	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоёмкость (в часах)			Формы текущего контроля
		Аудиторные учебные занятия		Самостоятельная работа обучающихся	
		Лекции	Практ. занят		
Раздел 1.	**4**		**2**	**2**	
Тема 1.1.	4		2	2	доклад, кейс-задача, тестирование, устный опрос
Раздел 2.	**4**		**2**	**2**	
Тема 2.1.	4		2	2	доклад, кейс-задача, тестирование, устный опрос
Раздел 3.	**5**		**2**	**3**	
Тема 3.1.	5		2	3	доклад, кейс-задача, тестирование, устный опрос
Раздел 4.	**7**		**4**	**3**	
Тема 4.1.	7		4	3	доклад, кейс-задача, тестирование, устный опрос
Раздел 5.	**6**		**4**	**2**	
Тема 5.1.	6		4	2	доклад, кейс-задача, тестирование, устный опрос
Раздел 6.	**6**		**2**	**4**	
Тема 6.1.	6		2	4	доклад, кейс-задача, тестирование, устный опрос
Раздел 7.	**4**		**2**	**2**	
Тема 7.1.	4		2	2	доклад, кейс-задача,

					тестирование, устный опрос
ВСЕГО:	**36**		**18**	**18**	

4.2. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам)

Наименование раздела (темы) дисциплины	Содержание раздела (темы)	Код компетенций
Раздел 1.	**Общие проблемы и основные понятия экономической теории**	**УК-2,УК-9**
Тема 1.1.	Общие проблемы и основные понятия экономической теории	УК-2,УК-9
Содержание темы практического занятия	Экономическая теория (экономика): понятие, предмет, цели и задачи. Характерные черты экономической теории как науки. Функции экономической теории. Методы научного исследования экономических явлений и процессов. Методы научного изложения экономических явлений и процессов. Нормативный подход. Позитивный подход. Каузальный метод. Функциональный метод. Экономические категории и экономические законы: определение, примеры. Вероятность логических ошибок и заблуждений при изучении экономических явлений и процессов.Микроэкономика, макроэкономика: определение, общее, особенное, взаимосвязь, взаимозависимость. Основные цели экономического развития. Основные экономические цели организации. Основные вопросы экономики: «ЧТО»?; «КАК»?; «ДЛЯ КОГО»?; «КОГДА»?.Основные этапы развития экономической мысли (теоретические школы): меркантилизм; физиократы; классическая политическая экономия; марксистская политэкономия; маржинализм; неоклассическое направление; кейнсианство; монетаризм и др. Экономическая система. Основные элементы. Основные экономические цели экономической системы. Типы экономической системы: традиционная экономическая система; административно-командная (централизованная) система; рыночная экономическая система. Характеристика типов экономической системы: основные черты; плюсы и минусы. Национальные модели организации хозяйства. Смешанная экономика. Социальная рыночная экономика.Потребности, факторы их формирующие. Классификации потребностей. Классификация потребностей Альфреда Маршалла (1842–1924). Иерархия потребностей по А. Маслоу.Безграничные потребности общества. Закон возвышения потребностей.Производство. Цель производственной деятельности. Первичный, вторичный и третичный секторы экономики. Два уровня производства: индивидуальное и общественное производство. Производственная инфраструктура. Социальная инфраструктура. Материальное и нематериальное производство, составляющие их отрасли. Три основные системы производства: заказное (штучное), массовое (гибкое и негибкое); поточное. Экономические субъекты (агенты): домашние хозяйства, фирмы, государство. Результаты производственной деятельности. Критерии и классификация видов благ. Экономические блага: сущность, классификация, характеристики. Распределение: сущность, первичное и вторичное, распределение доходов. Обмен: сущность, способы. Потребление: сущность, личное и производственное; сбережения; накопление. Воспроизводство. Типы воспроизводства: простое и расширенное; экстенсивное и интенсивное. Факторы экстенсивного и интенсивного воспроизводства.Ресурсы: определение, виды. Экономические ресурсы. Ресурсообеспеченность. Ресурсосбережение. Виды экономических ресурсов. Факторы производства, их характеристика. Труд, его виды (умственный, физический, живой, овеществленный и др.). Рабочая сила, трудовые ресурсы, человеческий капитал. Природные, естественные ресурсы; земля. Орудия труда; средства труда; ср	
Содержание темы самостоятельной работы	Капитал (производственный капитал, инвестиционные ресурсы), его виды (реальный капитал, финансовый капитал). Предпринимательские способности (предпринимательский талант).	

	Управленческие способности (управленческий талант). Знания, наука, информация. Технология. Энергия. Экология. Ресурсообеспеченность. Три основных свойства ресурсов: заменяемость; мобильность; ограниченность (редкость) ресурсов. Следствия ограниченности (редкости) ресурсов. Ограниченные возможности экономического субъекта (бюджетные ограничения).Природные ресурсы как экономический фактор. Рентные отношения. Рента. Экономическая рента. Виды ренты. Земельная рента, горная рента. Абсолютная рента. Арендная плата. Дифференциальная земельная рента. Квазирента. Рынок земельных ресурсов и земельная рента. Цена земли, факторы на нее влияющие. Земельный кадастр.Знания как особый, качественный экономический ресурс. Главный источник знаний – наука. Три основных направления научных исследований: фундаментальные исследования; прикладные исследования; НИОКР. Рынок знаний. Научно-технический прогресс (НТП), научно-техническая революция (НТР).	
Раздел 2.	**Механизм функционирования рынка. Потребительское поведение**	**УК-2,УК-9**
Тема 2.1.	Механизм функционирования рынка. Потребительское поведение	УК-2,УК-9
Содержание темы практического занятия	Рынок: сущность, функции, структура и виды, преимущества и недостатки. Объективные причины возникновения рыночной организации хозяйства: разделение труда и специализация трудовых функций; обмен экономическими благами; частная собственность, обособленное хозяйство. Кооперация труда и производства. Сущность рынка. Принципиальные основы рыночной экономики. Элементы рыночного механизма: ценообразование, спрос и предложение, прибыли и убытки, конкуренция и монополия, инфляция и безработица и др. Функции рынка. Преимущества (положительные, позитивные) стороны рынка. Недостатки (провалы, сбои, срывы, фиаско) рыночного механизма. Социальные издержки рынка. Частные и общественные блага. Критерии классификации структур рынка, виды рынка. Инфраструктура рынка: понятие, элементы. Организационно-правовые основы рыночной экономики. Гражданский кодекс Российской Федерации и другие нормативно-правовые, законодательные государственные и международные документы, регулирующие рыночную экономику. Объекты рыночного хозяйства. Субъекты рыночного хозяйства: государство, фирмы, домохозяйства. Хозяйствующий субъект. Юридические лица; коммерческие и некоммерческие юридические лица, физические лица. Рынок продавца; рынок покупателя.	
Содержание темы самостоятельной работы	Понятия «благо», «товар», «услуга». Критерии и классификация видов благ. Экономические блага: сущность, классификация, характеристики.Виды и классификации услуг. Международная классификация товаров и услуг, Межгосударственный стандарт ГОСТ 30335-95/ГОСТ Р 50646-94 «Услуги населению. Термины и определения», Общероссийский классификатор видов экономической деятельности, продукции и услуг ОК 004-93 (ОКДП), Общероссийский классификатор услуг населению ОК 002-93 (ОКУН), ГОСТ Р 50646–94: «Услуги населению. Термины и определения».Медицинская помощь, медицинская услуга: понятие, виды. (Федеральный закон «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» от 21 ноября 2011 г. № 323-ФЗ (в редакции от 03.08.18 г., (с изм. и доп. вступает в силу с 31.01.19 г). (Приказ Министерства здравоохранения РФ от 13 октября 2017 г. № 804н «Об утверждении номенклатуры медицинских услуг»).Платная медицинская услуга в государственной и частной системе здравоохранения: понятие и виды: Медицинские услуги, которые отсутствуют в территориальной программе ОМС. Медицинская услуга гражданам других стран при отсутствии соответствующих межгосударственных соглашений. Медицинская помощь по видам услуг сверх предусмотренных стандартами лечения. Медицинская услуга по видам специализированной помощи эндоскопические	

	операции, баротерапия, методы экстракорпоральной детоксикации и т.д., выполняемые на уровне районной больницы. Медицинская услуга при создании улучшенных условий обслуживания, не связанных напрямую с лечебными мероприятиями. (Постановление Правительства РФ от 04.10.2012 г. № 1006 (ред. от 10.08.2016) «Об утверждении правил предоставления медицинскими организациями платных медицинских услуг»).Свойства товара (услуги). Стоимость (меновая стоимость) товара, услуги. Цена.	
Раздел 3.	**Финансы. Бюджет. Налоги**	**УК-2,УК-9**
Тема 3.1.	Финансы. Бюджет. Налоги	УК-2,УК-9
Содержание темы практического занятия	Сущность финансов. Функции финансов: распределительная, контрольная, стимулирующая, фискальная. Сущность и структура финансовых отношений. Субъекты и объекты финансовых отношений. Финансовая система: сущность, структура, основные элементы. Финансовая организация. Финансовые органы; финансовый год. Финансово-кредитная политика государства.Бюджет: понятия, виды. Консолидированный бюджет. Бюджетная политика государства. Бюджетный кодекс Российской Федерации. Бюджетный процесс. Текущий финансовый год. Очередной финансовый год. Плановый период. Отчетный финансовый год. Бюджетная система Российской Федерации, её структура. Принципы бюджетной системы Российской Федерации. Государственный бюджет: понятие, доходы и расходы. Источники доходов бюджета, налоговые и неналоговые поступления. Расходы бюджета. Бюджетные ассигнования. Бюджетные инвестиции. Бюджетный кредит. Бюджетные обязательства. Межбюджетные трансферты, их формы (дотации, субсидии, субвенции и др.). Получатель бюджетных средств. Профицит. Дефицит бюджета. Макроэкономические последствия и пути решения бюджетного дефицита и профицита. Бюджетный федерализм. Бюджет субъекта Российской Федерации; местный бюджет.	
Содержание темы самостоятельной работы	Принципы налогообложения А. Смита. Налоговая система. Налоговый кодекс Российской Федерации. Принципы формирования налоговой системы: экономическая эффективность; административная простота; гибкость; политическая ответственность; справедливость (горизонтальная, вертикальная). Принцип платежеспособности. Принцип получаемых благ. Свидетельство и уведомление о постановке на учет в налоговом органе. Распределение налогового бремени и факторы, его определяющие. Участники отношений, регулируемых законодательством о налогах и сборах. Элементы налогообложения. Субъект налога (налогоплательщик), его права и обязанности. Носитель налога. Объект налога: понятие, виды. Налоговое планирование. Источник налога. Единица налогообложения. Налоговая ставка: прогрессивная, регрессивная, нулевая, предельная, пропорциональная. Налоговая база. Налоговый период. Порядок исчисления налога. Порядок и сроки уплаты налога. Налоговые льготы и основания для их использования налогоплательщиком. Виды налоговых льгот. Виды налогов и сборов в Российской Федерации. По характеру налогового изъятия: прямой налог, косвенный налог. Прямой налог: сущность, примеры (индивидуальный подоходный налог; налог с наследства, дарений и др.; налог на прибыль корпораций; налог с фонда заработной платы и др.). Косвенный налог: сущность, примеры (таможенные пошлины; акцизы; налог с продаж; налог на добавленную стоимость (НДС) и др.). По уровням управления: федеральные налоги; региональные (налоги субъектов Российской Федерации); местные налоги. По целевому назначению: общие и специальные налоги. По субъектам налогообложения: налоги с юридических лиц; налоги с физических лиц. По объектам налогообложения: поимущественные; налоги на товары и услуги. Кривая Лаффера	
Раздел 4.	**Банки. Кредит. Финансовый рынок. Ценные бумаги**	**УК-2,УК-9**
Тема 4.1.	Банки. Кредит. Финансовый рынок. Ценные бумаги	УК-2,УК-9

Содержание темы практического занятия	Ценные бумаги. Ссудный капитал, его ресурсы. Ссудный процент.Банковская система: сущность, структура. Банки, ихвиды. Виды банковских операций	
Содержание темы самостоятельной работы	Финансовый рынок: сущность, структура, функции.Финансовая организация и финансовая услуга. Первичный ивторичный фондовый рынок. Особенности финансового рынкаРоссии. Биржа, ее виды.Рынок ценных бумаг. Виды ценных бумаг.Государственное регулирование рынка ценных бумаг.Основные права акционера. Советы акционеру. Экономика информации и неопределенности. Риск:понятие, возникновение, последствия, классификация, зоны,кривая. Снижение (страхование) рисков, способы страхования	
Раздел 5.	**Личный финансовый план**	**УК-2,УК-9**
Тема 5.1.	Личный финансовый план	УК-2,УК-9
Содержание темы практического занятия	Личное финансовое планирование.Определения доходов. Доходы населения. Виды доходов:номинальные, располагаемые, реальные доходы;факториальные доходы; доходы от собственности; доходы изфинансово-кредитной системы; доходы из социальных фондов(трансферты); основные и дополнительные доходы; трудовыеи нетрудовые доходы; официальные и теневые доходы;денежные и натуральные. Источники формирования доходовнаселения. Причины дифференциации доходов. Динамикаглубины дифференциации. Показатели дифференциациидоходов: кривая Лоренца; коэффициент, индекс Джини(индекс концентрации доходов населения); квинтильный(децильный) коэффициент. Государственная политикадоходов. Распределение и перераспределение доходов.	
Содержание темы самостоятельной работы	Содержание личного финансового плана. Экономика домашнего хозяйства, семьи. Совокупное потребление, факторы на него влияющие.Потребительские расходы человека, семей. Основнойпсихологический закон Кейнса.Уровень жизни: понятие, причины расхождения,показатели. Качество жизни: трактовка термина различнымиотраслями научного знания, показатели, факторы	
Раздел 6.	**Накопления и кредиты**	**УК-2,УК-9**
Тема 6.1.	Накопления и кредиты	УК-2,УК-9
Содержание темы практического занятия	Ссудный капитал, его ресурсы. Ссудный процент. Кредит:экономическое содержание, необходимость, функции.Кредитные отношения.	
Содержание темы самостоятельной работы	Формы кредита: коммерческий;банковский; потребительский; ипотечный; государственный;международный. Вексель; тратта. Кредитная системагосударства и ее функции. Структура кредитной системы:центральный банк; коммерческие банки; специализированныекредитно-финансовые институты. Кредитные организации.	
Раздел 7.	**Пенсионные накопления**	**УК-2,УК-9**
Тема 7.1.	Пенсионные накопления	УК-2,УК-9
Содержание темы практического занятия	Социально-ориентированная экономика. Социальнаякоррекция рынка (исходные принципы). Методы социальнойкоррекции рынка: эволюционный путь (социальноеманеврирование; социализация экономической жизни);радикальный путь (социализм – интернациональный вариант;национал-социализм). Теория благосостояния – составнойэлемент неоклассической экономики. Оптимум Парето.Социальная политика: сущность, необходимость, цели,направления, содержание. .Социальная справедливость: понятие, принципы. Три подходак трактовке понятия «справедливость»: рыночный,утилитарный; эгалитарный. Социально-экономическаяэффективность. Социальная дифференциация. Социальныегарантии. Социальное обеспечение. Социальная защита. .Социальная политика Республики Татарстан, ее основныенаправления.Пенсия. Виды пенсий.	
Содержание темы самостоятельной	Социальная политика: сущность, цели, направления,содержание. Государственные социальные программы;национальные	

работы	(государственные) социальные проекты.Социальная справедливость: понятие, принципы. Основания для назначения пенсии.	

5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

№ п/п	Наименования
1	Максимова М.Н., Нуртдинов И.И. Экономика учебно-методическое пособие по дисциплине для студентов педиатрическогоо факультета (MethodsHandbook). – Казань: КГМУ, 2019. – 207 с. [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://library.kazangmu.ru/jirbis2/index.php?option=com_irbis&view=irbis&Itemid=108
2	Максимова М.Н., Мифтахова М.Э. Учебно-методическое пособие по дисциплине«Экономика» для студентов (MethodsHandbook). – Казань: КГМУ, 2013. – 119 с. [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://library.kazangmu.ru/jirbis2/index.php?option=com_irbis&view=irbis&Itemid=108

6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

6.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

№	Перечень разделов и тем	Тип занятия (Л, П, С)	Перечень компетенций и этапы их формирования	
			УК-9	УК-2
Раздел 1.				
Тема 1.1.	**Общие проблемы и основные понятия экономической теории**	Практическое занятие	+	+
		Самостоятельная работа	+	+
Раздел 2.				
Тема 2.1.	**Механизм функционирования рынка. Потребительское поведение**	Практическое занятие	+	+
		Самостоятельная работа	+	+
Раздел 3.				
Тема 3.1.	**Финансы. Бюджет. Налоги**	Практическое занятие	+	+
		Самостоятельная работа	+	+
Раздел 4.				
Тема 4.1.	**Банки. Кредит. Финансовый рынок. Ценные бумаги**	Практическое занятие	+	+
		Самостоятельная работа	+	+
Раздел 5.				
Тема 5.1.	**Личный финансовый план**	Практическое занятие	+	+
		Самостоятельная работа	+	+
Раздел 6.				
Тема 6.1.	**Накопления и кредиты**	Практическое занятие	+	+
		Самостоятельная работа	+	+
Раздел 7.				
Тема 7.1.	**Пенсионные накопления**	Практическое занятие	+	+
		Самостоятельная работа	+	+

6.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования (описание шкал оценивания)

Перечень компетенций	Код и наименование индикатора (индикаторов) достижения (ИД) компетенции	Планируемые результаты обучения	Форма оценочных средств	Критерий оценивания результатов обучения (дескрипторы)			
				Результат не достигнут (менее 70 баллов)	Результат минимальный (70-79 баллов)	Результат средний (80-89 баллов)	Результат высокий (90-100 баллов)
УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	**УК-2 ИУК-2.1 Предлагает идеи и разрабатывает дорожную карту реализации проекта, организовывает его профессиональное обсуждение**	Знать: основные задачи проектного управления;	тестирование	Решено менее 70% тестовых заданий	70-79% правильных ответов	80-89% правильных ответов	90-100% правильных ответов
		Уметь: формулировать идеи и разрабатывать дорожную карту реализации проекта;	кейс-задача	Не умеет анализировать	Частично умеет анализировать	Умеет анализировать, но не в полной мере	В общем анализе полученных результатов несоответствия отсутствуют
		Владеть: навыками реализации проекта и организации его профессионального обсуждения.	доклад	низкая наглядность и презентабельность оформления; тема не раскрыта, терминология использована не в полной мере, теоретический материал научно не аргументирован; сообщение не содержит выводы по рассмотренному вопросу; не даны ответы на вопросы слушателей	низкая наглядность и презентабельность оформления; тема раскрыта, терминология использована не в полной мере, теоретический материал научно аргументирован; сообщение не содержит выводы по рассмотренному вопросу; ответы на вопросы слушателей даны без ссылок на пройденные темы	хорошая наглядность и презентабельность оформления; тема раскрыта, терминология использована корректно, теоретический материал научно аргументирован; сообщение содержит выводы по рассмотренному вопросу; даны развернутые ответы на вопросы слушателей со ссылками на пройденные темы	высокая наглядность и презентабельность оформления; тема раскрыта, терминология использована корректно, теоретический материал научно аргументирован; сообщение содержит выводы по рассмотренному вопросу; даны развернутые ответы на вопросы слушателей со ссылками на пройденные темы
	УК-2 ИУК-2.2 Определяет требования к результатам реализации проекта на протяжении жизненного цикла проекта, обосновывает практическую и теоретическую значимость	Знать: основы определения требований к результатам реализации проекта;	устный опрос	Не знает основные понятия и термины	Знает частично основные понятия и термины	Знает понятия и термины, но не в полной мере	Знает и отвечает на дополнительные вопросы по основным понятиям и терминам
		Уметь: определять требования к результатам реализации проекта	кейс-задача	Не умеет анализировать	Частично умеет анализировать	Умеет анализировать, но не в полной мере	В общем анализе полученных результатов несоответствия

	полученных результатов	на протяжении жизненного цикла проекта;					отсутствуют
		Владеть: навыками обоснования практической и теоретической значимости полученных результатов.	доклад	низкая наглядность и презентабельность оформления; тема не раскрыта, терминология использована не в полной мере, теоретический материал научно не аргументирован; сообщение не содержит выводы по рассмотренному вопросу; не даны ответы на вопросы слушателей	низкая наглядность и презентабельность оформления; тема раскрыта, терминология использована не в полной мере, теоретический материал научно аргументирован; сообщение не содержит выводы по рассмотренному вопросу; ответы на вопросы слушателей даны без ссылок на пройденные темы	хорошая наглядность и презентабельность оформления; тема раскрыта, терминология использована корректно, теоретический материал научно аргументирован; сообщение содержит выводы по рассмотренному вопросу; даны развернутые ответы на вопросы слушателей со ссылками на пройденные темы	высокая наглядность и презентабельность оформления; тема раскрыта, терминология использована корректно, теоретический материал научно аргументирован; сообщение содержит выводы по рассмотренному вопросу; даны развернутые ответы на вопросы слушателей со ссылками на пройденные темы
	УК-2 ИУК-2.3 Применяет современные методы и технологии для получения нужного результата в запланированные сроки, с заданным бюджетом и требуемым качеством, рассчитывает качественные и количественные показатели проектной работы, проверяет, анализирует проектную документацию	Знать: современные методы и технологии для получения нужного результата в запланированные сроки	тестирование	Решено менее 70% тестовых заданий	70-79% правильных ответов	80-89% правильных ответов	90-100% правильных ответов
		Уметь: осуществлять проектирование для получения необходимого результата в плановые сроки с учетом бюджета и показателей качества;	кейс-задача	Не умеет анализировать	Частично умеет анализировать	Умеет анализировать, но не в полной мере	В общем анализе полученных результатов несоответствия отсутствуют
		Владеть: навыками расчета качественных и количественных показателей проектной работы, проверки, анализа проектной документации	доклад	низкая наглядность и презентабельность оформления; тема не раскрыта, терминология использована не в полной мере, теоретический материал научно не аргументирован;	низкая наглядность и презентабельность оформления; тема раскрыта, терминология использована не в полной мере, теоретический материал научно аргументирован;	хорошая наглядность и презентабельность оформления; тема раскрыта, терминология использована корректно, теоретический материал научно аргументирован;	высокая наглядность и презентабельность оформления; тема раскрыта, терминология использована корректно, теоретический материал научно аргументирован;

				сообщение не содержит выводы по рассмотренному вопросу; не даны ответы на вопросы слушателей	сообщение не содержит выводы по рассмотренному вопросу; ответы на вопросы слушателей даны без ссылок на пройденные темы	сообщение содержит выводы по рассмотренному вопросу; даны развернутые ответы на вопросы слушателей со ссылками на пройденные темы	сообщение содержит выводы по рассмотренному вопросу; даны развернутые ответы на вопросы слушателей со ссылками на пройденные темы
УК-9 Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	**УК-9 ИУК-9.1 Обладает основами экономической теории и базовыми принципами функционирования экономики и экономического развития**	Знать: основы экономической теории;	устный опрос	Не знает основные понятия и термины	Знает частично основные понятия и термины	Знает понятия и термины, но не в полной мере	Знает и отвечает на дополнительные вопросы по основным понятиям и терминам
		Уметь: уметь определять приоритеты экономического развития;	кейс-задача	Не умеет анализировать	Частично умеет анализировать	Умеет анализировать, но не в полной мере	В общем анализе полученных результатов несоответствия отсутствуют
		Владеть: Владеть базовыми принципами функционирования экономики иэкономического развития.	доклад	низкая наглядность и презентабельность оформления; тема не раскрыта, терминология использована не в полной мере, теоретический материал научно не аргументирован; сообщение не содержит выводы по рассмотренному вопросу; не даны ответы на вопросы слушателей	низкая наглядность и презентабельность оформления; тема раскрыта, терминология использована не в полной мере, теоретический материал научно аргументирован; сообщение не содержит выводы по рассмотренному вопросу; ответы на вопросы слушателей даны без ссылок на пройденные темы	хорошая наглядность и презентабельность оформления; тема раскрыта, терминология использована корректно, теоретический материал научно аргументирован; сообщение содержит выводы по рассмотренному вопросу; даны развернутые ответы на вопросы слушателей со ссылками на пройденные темы	высокая наглядность и презентабельность оформления; тема раскрыта, терминология использована корректно, теоретический материал научно аргументирован; сообщение содержит выводы по рассмотренному вопросу; даны развернутые ответы на вопросы слушателей со ссылками на пройденные темы
	УК-9 ИУК-9.2 Анализирует конкретные экономические ситуации в различных областях жизнедеятельности	Знать: теоретические аспекты анализа конкретных экономических ситуаций в различных областях жизнедеятельности;	тестирование	Решено менее 70% тестовых заданий	70-79% правильных ответов	80-89% правильных ответов	90-100% правильных ответов
		Уметь: анализировать конкретные	кейс-задача	Не умеет анализировать	Частично умеет анализировать	Умеет анализировать, но не в полной мере	В общем анализе полученных результатов

		экономические ситуации в различных областях жизнедеятельности					несоответствия отсутствуют
		Владеть: навыками анализа ситуации в экономике и перспектив развития.	доклад	низкая наглядность и презентабельность оформления; тема не раскрыта, терминология использована не в полной мере, теоретический материал научно не аргументирован; сообщение не содержит выводы по рассмотренному вопросу; не даны ответы на вопросы слушателей	низкая наглядность и презентабельность оформления; тема раскрыта, терминология использована не в полной мере, теоретический материал научно аргументирован; сообщение не содержит выводы по рассмотренному вопросу; ответы на вопросы слушателей даны без ссылок на пройденные темы	хорошая наглядность и презентабельность оформления; тема раскрыта, терминология использована корректно, теоретический материал научно аргументирован; сообщение содержит выводы по рассмотренному вопросу; даны развернутые ответы на вопросы слушателей со ссылками на пройденные темы	высокая наглядность и презентабельность оформления; тема раскрыта, терминология использована корректно, теоретический материал научно аргументирован; сообщение содержит выводы по рассмотренному вопросу; даны развернутые ответы на вопросы слушателей со ссылками на пройденные темы

6.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы
1 уровень – оценка знаний

Для оценивания результатов обучения в виде знаний используются следующие типы контроля:

— устный опрос

Примеры заданий:

Основные вопросы темы "Банки. Кредит. Финансовый рынок. Ценные бумаги"1. Ссудный капитал: сущность, его ресурсы. Кредит: понятие, необходимость, функции, формы. Кредитная система, её структура и функции, кредитные отношения, кредитные организации. Кредитно-денежная политика государства.2. Банковская система: сущность, структура. Банки, их виды. Виды банковских операций.3. Финансовый рынок: сущность, структура, функции. Финансовая организация и финансовая услуга. Первичный и вторичный фондовый рынок. Особенности финансового рынка России. Биржа, её виды.4. Рынок ценных бумаг. Виды ценных бумаг. Государственное регулирование рынка ценных бумаг. Основные права акционера. Советы акционеру.5. Экономика информации и неопределённости. Риск: понятие, возникновение, последствия, классификация, зоны, кривая. Снижение (страхование) рисков, способы страхования.

Критерии оценки:

Устный опрос проводится на семинарском занятии в соответствии с основными вопросами (планом) семинарского занятия.Критерии оценки устного ответа: • Оценка «отлично» – 90–100 баллов: чёткий, правильный и полный ответ в соответствии с лекционными материалами, материалами схем, таблиц, основной литературой (дополнительной литературой), нормативно-правовыми документами. Студент демонстрирует освоение и владение компетенциями. • Оценка «хорошо» – 80–89 баллов: в основном правильный и полный ответ в соответствии с лекционными материалами, материалами схем, таблиц, основной литературой, нормативно-правовыми документами с небольшими погрешностями в изложении материала; хорошая демонстрация освоения и владения компетенциями.• Оценка «удовлетворительно» – 70–79 баллов: неполный либо правильный только в основных моментах ответ, соответствующий лекционным материалам, материалам схем, таблиц, основной литературе, нормативно-правовым документам; неполная либо правильная только в основных моментах демонстрация освоения и владения компетенциями. • Оценка «неудовлетворительно» – менее 70 баллов: ответа нет, студент не готов или ответ неверный, с существенными ошибками в основных аспектах вопроса, неправильно применяются и объясняются экономические термины; не демонстрирует освоение и владение компетенциями.

— тест

Примеры заданий:

Выберете один верный ответ.1. Микроэкономика – раздел экономической науки, изучающий:а) мировую экономику;б) только занятость в народном хозяйстве;в) крупномасштабную экономику;г) законы и закономерности экономического развития отдельных экономических субъектов;д) государственный сектор экономики.2. Экономические законы – это законы, которые:а) проявляются через экономическую деятельность людей;б) являются вечными;в) носят объективный характер;г) отражают необходимые и устойчивые взаимозависимости экономических отношений;д) все ответы верны.3. Товар представляет собой:а) продукт труда, предназначенный для обмена;б) экономическое благо, предназначенное для обмена;в) вещь, обмениваемую на другую вещь;г) благо, не являющееся продуктом труда, но полезное человеку;д) все ответы верны.4. Закон спроса утверждает:а) повышение цены на товар при прочих равных условиях ведёт к соответствующему снижению

величины спроса;б) с повышением цены на товар при прочих равных условиях возрастает предложение;в) с повышением спроса растёт цена на товар;г) с повышением предложения цена снижается;д) нет верного ответа.5. Государственный бюджет – это:а) совокупность денежных средств, которую государство может направить на удовлетворение своих нужд за определённый срок;б) совокупность расчётов по доходам государства за определённый период;в) совокупность расчётов по расходам государства за определённый период;г) роспись доходов и расходов государства за определённый период;д) количество денег в центральном банке государства.6. Реальная заработная плата – это:а) масса жизненных благ и услуг, которые может приобрести человек на заработанные деньги;б) сумма денег, которую получает работник наёмного труда за свой дневной, недельный, месячный труд;в) цена, выплачиваемая за использование единицы труда в течение определённого времени – часа, дня и т.д.г) всё вышеперечисленное верно;д) нет верного ответа.7. Рынок находится в равновесии, если:а) предложение больше спроса;б) спрос больше предложения;в) спрос равен предложению;г) рыночная цена выше цены равновесия;д) все ответы верны.8. Механизм взаимодействия покупателей и продавцов, совокупность отношений товарного обмена – это:а) экономическая система;б) экономика;в) рынок;г) предпринимательство;д) верно всё вышеперечисленное.9. Ситуация на рынке, когда при понижении цены на конкретный товар покупатель приобретает дополнительную единицу того же товара, не отказываясь от приобретения альтернативных, характеризует:а) эффект замещения;б) эффект дохода;в) убывающую предельную полезность;г) ажиотажный спрос;д) рыночное равновесие.10. Эффективность – это:а) конечный результат;б) характеристики, сравнивающие страны;в) соотношение между достигнутыми результатами и затратами, связанными с обеспечением этих результатов;г), верно всё вышеперечисленное;д) нет верного ответа.11. Соотношения затрат и результатов может быть:а) затраты сохранены на том же уровне, а результаты в количественных и качественных измерениях выросли по сравнению с прежними периодами;б) затраты сокращены, а результаты остались такими же или даже выросли;в) затраты в какой-то степени возросли, а результаты стали еще больше;г) верно всё вышеперечисленное;д) нет верного ответа.12. Определяется как среднеарифметическая величина из трёх показателей:а) ВНП на душу населения;б) человеческий капитал на душу населения;в) уровень безработицы;г) индекс развития человеческого потенциала;д) все ответы верны.13. Благосостояние, здоровье, образование, жилищные условия, экология, правовая защищённость, духовность, качество продукции и услуг – это:а) основные критерии качества жизни, рекомендуемые ВОЗ;б) критерии, определяющие качество жизни, рекомендованные ООН;в) интегральные показатели качества жизни;г) верно всё вышеперечисленное;д) нет верного ответа.14. Качество жизни (по ВОЗ) – это:а) характеристика физического, психологического и социального функционирования человека, основанного на его субъектном восприятии;б) состояние нужды неудовлетворенности, которое испытывает человек, которое заставляет его предпринимать определённые шаги, действия;в) показатель абсолютного измерения низких доходов с использованием нормативов потребления важнейших благ и услуг на минимальном допустимом уровне;г) максимально возможное удовлетворение социальных потребностей населения при оптимальных затратах;д) нет верного ответа.15. Потребительская корзина – это:а) минимальный набор продуктов питания, непродовольственных товаров и услуг, необходимых для сохранения здоровья человека и обеспечение его жизнедеятельности;б) максимальный набор продуктов питания, непродовольственных товаров и услуг, необходимых для сохранения здоровья человека и обеспечение его жизнедеятельности;в) минимальный набор продуктов питания, необходимых для сохранения здоровья человека и обеспечение его жизнедеятельности;г) максимальный набор продуктов питания, необходимых для сохранения здоровья человека и обеспечение его жизнедеятельности;д) нет верного ответа.16. Потребительская корзина для основных социально-демографических групп населения в целом по Российской Федерации определяется:а) не реже 1раза в 2 года;б) не реже 1 раза в 3 года;в) не реже 1 раза в 4 года;г) не реже 1 раза в 5 лет;д) не реже 1 раза в 10 лет.17. Прожиточный минимум – это:а) стоимостная оценка потребительской корзины, а также обязательные платежи и сборы;б) черта бедности;в) платежи и сборы;г) верно а), б);д) нет правильного ответа.18. Как часто публикуются сведения о прожиточном минимуме на душу населения в Российской Федерации:а) ежемесячно; б) еженедельно; в) ежеквартально; г) ежедневно; д) нет верного ответа.19. Эмиссия денег – это:а) ликвидация денежных знаков;б) выпуск

денег;в) изменение дизайна денежных знаков;г) стабилизация денежного обращения;д) утверждение номинала денежных знаков.20. Земля приносит ее собственнику доход в виде:а) прибыли; б) дивидендов; в) ренты; г) зарплаты; д) процента.

Критерии оценки:

Оценка в баллах выставляется пропорционально проценту верно решённых тестовых заданий. •90–100% правильных ответов (90–100 баллов) – отлично;•80–89% правильных ответов (80–89 баллов) – хорошо;•70–79% правильных ответов (70–79 баллов) – удовлетворительно;•менее 70% правильных ответов (менее 70 баллов) – неудовлетворительно.

2 уровень – оценка умений

Для оценивания результатов обучения в виде умений используются следующие типы контроля:

— кейс-задачи

Примеры заданий:

Кейс 1. Адам Смит и «Исследование о природе и причинах богатства народов»1776 год отмечен публикацией в Англии одной из самых важных книг по экономике – «Исследование о природе и причинах богатства народов». Она принесла своему автору Адаму Смиту титул отца экономики. Смит отошел от принципиальных взглядов своего времени. Он не соглашался с физиократами, которые считали, что только земля является единственным источником богатства.Он также разошелся во взглядах с меркантилистами, которые измеряли богатство нации количеством денег и настаивали на государственном вмешательстве в экономику с целью достичь благоприятного торгового баланса.С точки зрения Смита, богатство нации создается в процессе производства, и не только сельскохозяйственного. Количество произведенных благ определяется качеством соединения человеческого труда с другими факторами производства. И чем эффективнее такое соединение, тем больше объем выпуска продукции и богатство нации.Центральная идея учения Смита заключалась в том, что экономика будет функционировать лучше, если исключить ее регулирование государством. В этих условиях экономический эгоизм будет заставлять предприятия выпускать продукты, нужные покупателям, и делать это по максимально низкой цене. Они будут делать это, думая не о благополучие общества, а пытаясь превзойти своих конкурентов и получить максимум прибыли. Но этот эгоизм принесет пользу всему обществу тем, что обеспечит больше товаров и услуг лучшего качества и по более низким ценам. Для объяснения, почему все общество выиграет, если экономика будет свободна от регулирования, Смит использовал метафору «невидимая; рука»: «Каждый отдельный человек старается употребить свой капитал; так, чтобы продукт его обладал наибольшей стоимостью. Обычно он не имеет в виду содействовать общественной пользе, а преследует лишь.; собственный интерес... Однако при этом, как и во многих других случаях, он «невидимой рукой» направляем к цели, которая совсем не входила; в его намерения. Преследуя свои собственные интересы, он неизбежно предпочитает такие действия, которые наилучшим образом служат интересам общества». «Невидимой рукой» Адам Смит именовал те экономические силы, которые мы сегодня называем спросом и предложением. Он категорически не соглашался с меркантилистами, которые призывали к регулированию экономики с целью достижения благоприятного торгового баланса. Напротив, Смит поддерживал теорию физиократов и их концепцию «Iaissez faire», гласящую, что отдельные люди и предприятия должны действовать в экономике без вмешательства государства или частных монополий. В этом случае «невидимая рука» будет свободна и сможет направлять экономику и максимизировать производство.В данной книге Смит обращается к рассмотрению процесса производства булавок для того, чтобы продемонстрировать как разделение труда и использование машин увеличивают их выпуск: «Один человек тянет проволоку, другой выпрямляет ее, третий отрубает, четвертый заостряет конец, пятый обтачивает другой того, чтобы можно было насадить головку; изготовление самой и тоже занимает время». Хотя современная технология усовершенствовала способ производства булавок, принципы разделения труда остались

неизменными.Вопросы:1. Почему Адама Смита называют одним из основоположников современной политической экономии?2. Где создается богатство нации, по мнению Адама Смита?3. Что Адам Смит называет «невидимой рукой» рынка?4. Какую роль в экономике отводит Адам Смит государству?5. Какова экономическая сущность разделения труда?Ответы:1. 9 марта 1776 года был опубликован трактат шотландского экономиста Адама Смита «Исследование о природе и причинах богатств народов». В нем впервые экономика описана как система, которая действует по определенным законам.2. Богатство – это материальные блага (по А. Смиту – «обилие благ на душу населения»). А. Смит выделяет еще один смысловой уровень этого понятия – обогащение, увеличение богатства нации – проблема экономической динамики.Сфера создания богатства – производство.Источник богатства –труд.3. «Невидимая рука рынка» (англ. invisible hand of the market) — популярная метафора, впервые использованная Адамом Смитом в работе «Исследование о природе и причинах богатства народов» для описания механизма влияния индивидуальных интересов на максимизацию общественного богатства.Сущность этой метафоры состоит в том, что отдельная личность, стремясь к собственной выгоде, независимо от её воли и сознания, направляется к достижению экономической выгоды и пользы для всего общества. Каждый производитель преследует собственную выгоду, но путь к ней лежит через удовлетворение чьей-либо потребности. Совокупность производителей, как будто движимая «невидимой рукой», активно, эффективно и добровольно реализует интересы всего общества, причём часто даже не думая об этом, а преследуя лишь собственный интерес.Фактически, А. Смит «невидимой рукой» называет объективный рыночный механизм, который координирует решения покупателей и продавцов.4. Главное условие, при котором «невидимая рука рынка» приносит вышеупомянутый результат — гарантия основных экономических свобод: выбора сферы деятельности, принятия решений, конкуренции и торговли. Гарантировать соблюдение этих свобод и других индивидуальных прав должно государство. Оно же должно обеспечивать безопасность жизни человека и его собственности (в том числе оборону страны), вести судопроизводство и контролировать виды бизнеса, которые занимаются, как сейчас говорят, строительством и обслуживание инфраструктуры (дорог, мостов и пр.). Иного государственного вмешательства в экономику, по Смиту, не требуется.5. Разделение труда (англ. division of labour) — исторически сложившийся процесс выполнения людьми своих специализированных видов деятельности в общем для всех дел, сопровождающийся обособлением, видоизменением, закреплением отдельных видов трудовой деятельности. Предпосылка роста богатства – разделение труда, и А. Смит выдвигает утверждение, что разделение труда есть важнейшее и неприемлемое условие прогресса развития производительных сил, развития экономики любого государства, любого общества. И приводит простейший пример действия разделения труда в малом и большом предприятиях (мануфактура в современном ему обществе) — элементарное производство булавок. Разделение труда ведет к увеличению производительности труда, способствует улучшению навыков работника, сбережению времени, изобретению машин, облегчающих труд. А увеличение производительности труда ведет, в свою очередь, к экономическому росту. Кейс 2. Организация рынка медицинских услугПрочитайте отрывок статьи из сайта АМИ – ТАСС: «Массового введения платных медицинских услуг в России не планируется» :«Массовое введение платных медицинских услуг в России не планируется в достаточно длительной перспективе». Об этом на встрече с выпускниками медицинских вузов заявил премьер-министр Дмитрий Медведев.Медведев пояснил, что введение платной медицины было бы не слишком правомочным шагом с учетом уровня доходов и ментальности населения России. «Мы долгое время гордились бесплатной медициной. При всех издержках прежняя система здравоохранения имела массу плюсов», – сказал Медведев. – «Существует ряд отраслей медицины, в частности, косметология и стоматология, которая полностью платная».Значительная часть медицинских услуг будет находиться в бесплатном поле. Основной упор здесь будет сделан на развитие системы обязательного и добровольного медицинского страхования. «Это и есть тот механизм, который должен перевести медицину на рыночные позиции», – заявил премьер-министр.Медведев отметил также необходимость совершенствования структуры бюджетных учреждений образования, науки и медицины. «Та модель бюджетных учреждений, которая существует сегодня, во многом близка к советским структурам, устарела и не соответствует современным реалиям», – подчеркнул он. По мнению Д.А. Медведева, рационализировать систему бюджетных учреждений и повысить выплаты

бюджетникам можно без серьезного увеличения объема инвестицией».Вопрос:1. За счёт чего финансируются бесплатная гарантированная государством медицинская помощь?2. К каким социально-экономическим последствиям привело бы введение полностью платной медицины?Ответ:1. Бесплатная гарантированная государством медицинская помощь в России финансируется за счёт выделения денег из различных уровней бюджета, который формируется за счёт налогоплательщиков.2. Введение полностью платной медицины приведёт к следующим социально-экономическим последствиям:– росту бедности населения России. Сегодня ниже черты бедности находится около 19 000 000 граждан страны2;– недоступности гарантированной государством медицинской помощи, что может привести к ухудшению здоровья нации;– ухудшению демографической ситуации в стране;– росту смертности населения страны и др.В тоже время наряду с бесплатной гарантированной государством медицинской помощью, ежегодно растет объем платной медицинской помощи на душу населения: 3248 руб. — в 2014 году, 3609 руб. — в 2015-м и 3903 руб. — в 2016 году3.Кейс 3. Государственная поддержка предпринимательстваПредпринимательская деятельность, является неотъемлемым и необходимым элементом любой развитой хозяйственной системы. Современный динамично развивающийся малый бизнес обеспечивает поддержание конкурентных начал в экономике, что в свою очередь способствует созданию новых рабочих мест.Предпринимательство – самостоятельная, осуществляемая на свой страх и риск деятельность, направленная на систематическое получение прибыли.Выделяют несколько социально значимых функций предпринимательской деятельности.Во-первых, предпринимательство способствует привлечению денежных средств в разные отрасли народного хозяйства, что способствует развитию национальной экономики.Во-вторых, появление малых и средних предприятий способствует созданию рабочих мест, что решает проблемы безработицы.В-третьих, субъекты предпринимательской деятельности – налогоплательщики, пополняющие бюджеты различных уровней.В-четвертых, предпринимательство способствует появлению в российском обществе среднего класса, который может стать основой стабильного развития России.Развитие экономики зависит от успехов предпринимателей в производственной сфере, поскольку введение полностью платной медицины поскольку здесь создаются как средства производства, так и предметы потребления. Это позволяет насытить рынок товарами отечественного товаропроизводителя.Российские предприниматели-производственники испытывают проблемы от нехватки оборотных и отсутствия денежных средств; морального и физического износа основных фондов (здания, машины, оборудования и др.).Государство оказывает поддержку малым и средним предпринимателям (МСП), см. Прогноз долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2030 года (разработан Минэкономразвития России). Основные направления государственной поддержки малого и среднего предпринимательства на 2013–2030 годы .Вопросы:А. Какие четыре социально значимые функции предпринимательства выделено в кейсе?Б. С какими проблемами сталкиваются предприниматели-производственники?В. Назовите направления государственной поддержки предпринимательства. Объясните их.Ответы:А. Во-первых, предпринимательство способствует привлечению денежных средств в разные отрасли народного хозяйства, что способствует развитию национальной экономики.Во-вторых, появление малых и средних предприятий способствует созданию рабочих мест, что решает проблемы безработицы.В-третьих, субъекты предпринимательской деятельности – налогоплательщики, пополняющие бюджеты различных уровней.В-четвертых, предпринимательство способствует появлению в российском обществе среднего класса, который может стать основой стабильного развития России.Б. 1. Нехватка оборотных средств и отсутствие денежных средств.2. Моральный и физический износ основных фондов (здания, машины, оборудования и др.). Дополните из лекции.В. Основными направлениями государственной поддержки по развитию малого и среднего предпринимательства на долгосрочную перспективу являются:– снижение уровня финансовой нагрузки на субъекты МСП от избыточных административных барьеров;– расширение мер имущественной поддержки субъектов МСП (реализация государственного и муниципального имущества; увеличение количества объектов инфраструктуры поддержки малого и среднего предпринимательства – кластеров, бизнес-инкубаторов, технопарков и других);– снижение финансовых расходов субъектов МСП, связанных с ведением предпринимательской деятельности, особенно в сфере промышленного производства;– упрощение и удешевление доступа к объектам коммунальной инфраструктуры;– совершенствование

трудового законодательства, регулирующего отношения в сфере малого и среднего предпринимательства.Кейс 4.В программе «Время» диктором сообщалась следующая информация о финансовом положении производителей зерна: «Прибыль от продажи зерна не покрывает расходы на горючее». В другом информационном сообщении эта же информация предлагалась слушателям в такой редакции: «Прибыль не успевает за расходами на горючее».Вопросы:1. Почему используемые в программе «Время» формулировки являются неверными?2. Как взаимосвязаны выручка, затраты и прибыль производителей?3. Какое высказывание о финансовом положении производителей зерна было бы корректным?4. Какой вывод о прибыли производителей можно сделать на основе корректно приводимых данных о финансовом положении производителей зерна?Ответ:Высказывание диктора программы «Время» неверно, потому что отражают соотношение прибыли и затрат производителей. Для производителей расходы на горючее являются значительной частью затрат, связанных с производством зерна. Затраты производителя на производство возмещаются за счет выручки от продажи продукта, которая рассчитывается как произведение цены на количество проданного продукта. Прибыль производителя представляет собой разность между выручкой от продаж продукта и затратами на его производство, поэтому сообщения в редакциях: «Прибыль от продажи зерна не покрывает расходы на горючее» и «Прибыль не успевает за расходами на горючее» являются неверными. Речь может идти о том, что выручка от продажи зерна не покрывает расходы на горючее, что выручка не успевает за расходами на горючее. Такая ситуация возможна, когда цена на горючее возрастает намного быстрее, чем цена на зерно. Если выручка от продажи зерна не покрывает расходы на горючее, то это означает, что производители получают отрицательную прибыль, т.е. производство зерна для производителей было убыточным.

Критерии оценки:

•оценка «отлично» – 90–100 баллов: студент участвует в аргументированном обсуждении проблемной ситуации и способов её решения, высказывает правильные оценки и предложения по решению проблемы;•оценка «хорошо» – 80–89 баллов: студент либо высказывает правильные предложения по решению проблемы, либо участвует в аргументированном обсуждении предложенных способов её решения;•оценка «удовлетворительно» – 70–79 баллов: студент участвует в обсуждении проблемной ситуации, но не может аргументировано обосновать свою точку зрения;•оценка «неудовлетворительно» – менее 70 баллов: студент не участвует в анализе проблемной ситуации, либо высказанные им предложения свидетельствуют о незнании понятий и законов экономики.

3 уровень – оценка навыков

Для оценивания результатов обучения в виде навыков используются следующие типы контроля:

— доклад, презентация

Примеры заданий:

1. Асимметричная информация на российских рынках.2. Банки и малый бизнес: мировой и российский опыт.3. Кредитная система: место и роль в ней центрального банка и коммерческих банков.4. Фондовый рынок как элемент рыночной инфраструктуры.5. Формы и методы обеспечения полной и достоверной информации на российских рынках.6. Центральный банк и его регулирующая роль в кредитно-денежных отношениях.

Критерии оценки:

«Отлично» – доклад в полной мере раскрывает тему, вопрос, студент отвечает на все дополнительные вопросы, рассказывает, практически не заглядывая в текст.«Хорошо» – доклад раскрывает тему, вопрос, но требует дополнений, студент отвечает на все дополнительные вопросы; рассказывает, опираясь на текст, но не зачитывая его.«Удовлетворительно» – доклад раскрывает тему, вопрос, но

требует дополнений, студент не может ответить на большую часть дополнительных вопросов, частично зачитывает текст при рассказе.«Неудовлетворительно» – доклад не раскрывает тему, вопрос, студент не может ответить на большую часть дополнительных вопросов, зачитывает текст.

6.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Процедура оценивания результатов обучения осуществляется на основе Положения Казанского ГМУ о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

Текущему контролю успеваемости (далее – ТКУ) подлежат все виды учебной деятельности студентов по дисциплине: лекции, практические занятия, самостоятельная работа, работа на образовательном портале.

ТКУ проводится преподавателем, прикрепленным для реализации образовательной программы в конкретной академической группе или преподавателем, ответственным за виды учебной деятельности обучающихся.

ТКУ по дисциплине подлежат:
доклад
кейс-задача
тестирование
устный опрос

Оценка ТКУ студентов по отдельной теме выражается по 10-балльной шкале.
Оценка успеваемости студентов по модульной контрольной работе (модулю) выражается в 100-балльной шкале.
Оценка обязательно отражается в учебном журнале.
При проведении промежуточной аттестации учитываются результаты ТКУ за весь период обучения по дисциплине и применяется балльно-рейтинговая система, утвержденная Положением Казанского ГМУ о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся. Итоговая (рейтинговая) оценка включает: оценки по модулям (в 100-балльной шкале), текущие оценки (в 10-балльной шкале), оценку промежуточной аттестации (в 100-балльной шкале).
Промежуточная аттестация по дисциплине:
зачет

7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

7.1. Основная учебная литература

№	Наименование согласно библиографическим требованиям
1	Экономика. Для студентов неэкономических специальностей [Электронный ресурс] / Ефимова Е.Г. – М.: ФЛИНТА, 2018. – http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785893495928.htmlЭБС КГМУ
2	Булатов А.С. Экономика: учебник / Под ред. А.С. Булатова. – 3-е изд. – М.: Юристъ, 2002. – 894 с.
3	Богдашевский А. Основы финансовой грамотности: Краткий курс / А. Богдашевский. – М.: Интеллектуальная литература, 2020. – 304 с.

7.2. Перечень дополнительной литературы

№	Наименование согласно библиографическим требованиям
1	Экономическая теория в схемах, таблицах, графиках и формулах [Электронный ресурс] / Ефимова Е.Г. – М.: ФЛИНТА, 2018. – http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785893491982.html
2	Словарь финансово-экономических терминов [Электронный ресурс] / Шаркова А.В., Килячков А.А., Маркина Е.В – М.: Дашков и К, 2017. – http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785394028014.html

7.3. Периодическая печать

№ пп.	Наименование
1	ЭКО. Всероссийский экономический журнал
2	Вопросы экономики (2011–2017) (eLIBRARY.RU)

8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть «Интернет»), необходимых для освоения дисциплины (модуля)

1. Электронный каталог научной библиотеки Казанского ГМУhttp://lib.kazangmu.ru/jirbis2/index.php?option=com_irbis&view=irbis&Itemid=108&lang=ru
2. Электронно-библиотечная система КГМУ (ЭБС КГМУ) https://lib-kazangmu.ru/
3. Студенческая электронная библиотека «Консультант студента» http://www.studentlibrary.ru
4. Консультант врача – электронная медицинская библиотека http://www.rosmedlib.ru
5. Научная электронная библиотека elibrary.ru http://elibrary.ru
6. Онлайн-версия системы «КонсультантПлюс: Студент»https://student2.consultant.ru/cgi/online.cgi?req=home;rnd=0.5673884906746562
7. Электронный каталог Научной библиотеки Казанского ГМУ http://lib.kazangmu.ru/jirbis2/index.php?option=com_irbis&view=irbis&Itemid=108&lang=ru
8. Электронно-библиотечная система КГМУ (ЭБС КГМУ) https://lib-kazangmu.ru/
9. Электронная библиотека "Консультант студента" http://www.studentlibrary.ru/
10. Справочно-информационная система «MedBaseGeotar» https://mbasegeotar.ru/cgi-bin/mb4x
11. Портал научных журналов «Эко-вектор» https://journals.eco-vector.com/
12. Электронные периодические издания ИВИС http://eivis.ru
13. Справочная правовая система «КонсультантПлюс» (Доступ с компьютеров интернет-зала библиотеки. Онлайн-версия) https://student2.consultant.ru/cgi/online.cgi?req=home
14. Медицинский ресурс JAYPEE DIGITAL (Индия) https://jaypeedigital.com/
15. База данных журналов Wiley https://onlinelibrary.wiley.com/
16. Электронные ресурсы издательства SpringerNature https://link.springer.com/
17. База данных Медицинские журналы и статьи (RusMed) https://medj.rucml.ru/
18. Федеральная электронная медицинская библиотека https://femb.ru/femb
19. Рубрикатор клинических рекомендаций Минздрава РФ https://cr.minzdrav.gov.ru/
20. Медицинские журналы и статьи (PubMed) https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/

9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Рекомендации по работе с лекционным материалом.

–

Рекомендации по подготовке к практическим занятиям.

При подготовке к практическому занятию можно выделить 2 этапа: 1-й – организационный; 2-й – закрепление и углубление теоретических знаний. На первом этапе студент планирует свою самостоятельную работу, которая включает: – уяснение задания на самостоятельную работу; – подбор рекомендованной литературы; – составление плана работы, в котором определяются основные пункты предстоящей подготовки.Составление плана дисциплинирует и повышает организованность в работе. Второй этап включает непосредственную подготовку студента к занятию. Начинать надо с изучения рекомендованной литературы. Особое внимание при этом необходимо обратить на содержание основных положений и выводов, объяснение явлений и фактов, уяснение практического приложения рассматриваемых теоретических вопросов. В процессе этой работы студент должен стремиться понять и запомнить основные положения рассматриваемого материала, примеры, поясняющие его, а также разобраться в иллюстративном материале.Заканчивать подготовку следует составлением плана (перечня основных пунктов) по изучаемому материалу (вопросу). Такой план позволяет составить концентрированное, сжатое представление по изучаемым вопросам. В процессе подготовки к практическому занятию рекомендуется взаимное обсуждение материала, во время которого закрепляются знания, а также приобретается практика в изложении и разъяснении полученных знаний, развивается речь.

Рекомендации по самостоятельной работе студентов.

не ограничиваться использованием только учебника и использовать дополнительную литературу из рекомендованного списка (особенно научно-популярные издания, в которых многие вопросы рассматриваются в более удобной для понимания форме)основное внимание уделять усвоению определений базовых понятий и категорий, а также содержания основных проблемне просто заучивать и запоминать информацию, но понимать ее – понимание существенно экономит время и усилия, и позволяет продуктивно использовать полученные знанияаргументировано излагать свою точку зрения – каждый имеет право на собственное мнение, но точкой зрения это мнение становится, только если оно корректно и убедительно обоснованопри подготовке к практическим занятиям, в устных ответах, докладах и письменных работах выделять необходимую и достаточную информацию – изложить подробно и объемно не означает изложить по существусоотносить полученные знания с имеющимися знаниями из других областей науки, в первую очередь – из областей, связанных с будущей профессиональной деятельностью

Требования к выполнению сообщения (доклада).

Сообщение (доклад) выполняется по одной из тем в соответствии со структурой содержания учебной дисциплины.Сообщение (доклад) должен быть логически выстроенным, четким, конкретным, «без воды» и достаточно полно раскрывать тему.Объем сообщения (доклада) определяется выступлением 5–7 мин.Сообщение (доклад) выполняется самостоятельно, вне учебного, аудиторного времени, дома, в методическом кабинете, в Научной библиотеке КГМУ и/или других библиотеках города Казани.Прежде, чем приступать к выполнению задания, нужно внимательно прочитать все вопросы и подумать, где и какие источники (нормативно-правовые документы, учебники, научные журналы, Интернет и др.) будете использовать; какие у Вас имеются; каких нет.Собрав и изучив библиографические источники и практический материал, приступаем к выполнению сообщения (доклада).

Подготовка к промежуточной аттестации.

Вначале следует просмотреть весь материал по сдаваемой дисциплине, отметить для себя трудные

вопросы. Обязательно в них разобраться.Изучение дисциплины заканчивается промежуточной аттестацией.В заключение еще раз целесообразно повторить основные положения. Систематическая подготовка к занятиям в течение семестра позволит использовать время экзаменационной сессии для систематизации знаний.Если в процессе самостоятельной работы над изучением теоретического материала или при решении задач у студента возникают вопросы, разрешить которые самостоятельно не удается, необходимо обратиться к преподавателю для получения у него разъяснений или указаний. В своих вопросах студент должен четко выразить, в чем он испытывает затруднения, характер этого затруднения. За консультацией следует обращаться и в случае, если возникнут сомнения в правильности ответов на вопросы самопроверки.

Рекомендации по работе с искусственным интеллектом

В процессе реализации дисциплины преподаватели и обучающиеся вправе применять технологии искусственного интеллекта (далее – ИИ) в соответствии с установленными требованиями и основополагающими принципами, закрепленными в локальном нормативном акте «Политика использования искусственного интеллекта в образовательном процессе ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России». Кафедра исходит из понимания ИИ как инструмента интеллектуальной поддержки преподавателей и обучающихся, используемого для поиска научной литературы, выявления векторов современных исследований, структурирования информации и выдвижения идей.

Созданные ИИ текстовые материалы, включая презентации, тестовые задания, ситуационные задачи и иные аналогичные форматы, не подлежат непосредственному использованию без последующего критического анализа содержания и верификации. Преподаватели и обучающиеся обязаны декларировать факт использования технологий ИИ при подготовке материалов, сопровождая его указанием использованных текстовых запросов и конкретных моделей ИИ. В ходе учебных занятий необходимо проводить обсуждение возможных путей доработки, уточнения и трансформации материала, созданного ИИ, с целью его адаптации к образовательным задачам.

10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

1. Образовательный портал дистанционного обучения Казанского ГМУ, созданный на платформе LMS MOODLE. Дистанционный курс в составе образовательного портала содержит в себе лекции, презентации, задания, тесты, ссылки на учебный материал и другие элементы.
2. Операционная система семейства Windows или Astra Linux
3. Пакет офисных приложенийMS Office или R7 офис
4. Интернет браузер отечественного производителя
5. Библиотечная система ИРБИС

Всё программное обеспечение имеет лицензию и своевременно и/или ежегодно обновляется.

Перечень рекомендованных моделей искусственного интеллекта

1. GigaChat 4.0
2. YandexGPT 4 Pro
3. Kandinsky 3.1

11.Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Финансовая грамотность	учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа НУК-3 Столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя, доска,Проектор Panasonic PT-VX600E, Ноутбук Lenovo IdeaPad G550 Windows 10 PRO лицензия № 68397923 от 31.05.2017Office Professional Plus 2016 лицензия № 68397923 от 31.05.2017	420012, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Бутлерова, д. 49
Финансовая грамотность	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа – аудитория 119 Столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; доска; ноутбук Asus X75A WiFi; переносной проектор мультимедийный LG DW325 Windows 8, OfficeProPlus 2013, № лицензии 61953158 от 01.04.2014	420012, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Бутлерова, д. 49
Финансовая грамотность	Помещение для самостоятельной работы – аудитория 117 Столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; доска; ноутбук Lenova IdeaPad B590; ноутбук Asus X75A WiFi, инв. № 450086; прикрепленный проектор мультимедийный Panasonic PT-LX26HE Windows 7 Профессиональная, Office Professional Plus 2013, № лицензии 61953158 от 14.06.2013 г.,Windows 8, OfficeProPlus 2013, № лицензии 61953158 от 01.04.2014	420012, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Бутлерова, д. 49

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«КАЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Дисциплина: Санитарно-эпидемиологическая экспертиза продукции, видов деятельности, проектной документации

Код и специальность (направление подготовки): 32.05.01 Медико-профилактическое дело

Квалификация: врач по общей гигиене, по эпидемиологии

Уровень специалитет

Форма обучения: очная

Факультет: медико-профилактический

Кафедра гигиены, медицины труда

Очное отделение

Курс: 6

Семестр B

Зачет 0 час.

Лекции 10 час.

Практические 32 час.

СРС 30 час.

Всего 72 час.

Зачетных единиц трудоемкости (ЗЕТ) 2

Рабочая программа учебной дисциплины составлена с учетом требований Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - специалитет по специальности (направлению подготовки): 32.05.01 Медико-профилактическое дело.

Разработчики программы:

Заведующий кафедрой, имеющий ученую степень доктора наук и ученое звание "профессор" — Л. М. Фатхутдинова

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры.

Заведующий кафедрой, доктор медицинских наук — Л. М. Фатхутдинова

Рабочая программа рассмотрена и согласована на заседании предметно-методической комиссии.

Председатель предметно-методической комиссии — Л. М. Фатхутдинова

Преподаватели, ведущие дисциплину:

Заведующий кафедрой, имеющий ученую степень доктора наук и ученое звание "профессор" , доктор медицинских наук — Л. М. Фатхутдинова

Доцент, имеющий ученую степень кандидата наук , кандидат медицинских наук — В. Н. Краснощекова

Доцент, имеющий ученую степень кандидата наук , кандидат медицинских наук — Г. Г. Бадамшина

Доцент, имеющий ученую степень кандидата наук , кандидат медицинских наук — Р. Р. Залялов

Доцент, имеющий ученую степень кандидата наук , кандидат медицинских наук — Г. А. Тимербулатова

Старший преподаватель , кандидат медицинских наук — А. В. Абляева

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Цель освоения дисциплины: Цель: приобретение знаний, умений и практических навыков для деятельности по установлению со-ответствия (несоответствия) различных видов производимой в России и ввозимой в страну продукции техническим регламентам и санитарным правилам.Задачи освоения дисциплины:

Задачи освоения дисциплины:
Задачи освоения дисциплины:изучение основ технического регулирования и санитарно-эпидемиологического законодательства в отношении различных видов продукции; формирование навыков проведения лабораторных и инструментальных исследо-ваний в целях экспертизы продукции; формирование навыков интерпретации результатов санитарно-эпидемиологических экспертиз; изучение новых методов и технологий, внедряемых в гигиеническую науку и са-нитарную практику.

Обучающийся должен освоить следующие компетенции, в том числе:

Наименование категории (группы) компетенций	**Код и наименование компетенции**	**Код и наименование индикатора (индикаторов) достижения компетенции**	**Результаты обучения**
Профессиональные и дополнительные профессиональные компетенции	ПК-10 Способность и готовность к проведению санитарно-эпидемиологических экспертиз, расследований, обследований, исследований, испытаний и иных видов оценок в целях установления соответствия/несоответствия санитарно-эпидемиологическим требованиям и предотвращения вредного воздействия на здоровье населения	ПК-10 ИПК-10.1 Использует навыки изучения факторов среды обитания человека, объектов хозяйственной и иной деятельности, продукции, работ, услуг, их оценки установленным санитарно-эпидемиологическим требованиям и прогноза влияния на здоровье человека (населения)	Знать: метод системного анализа и оценку состояния здоровья населения, факторов среды обитания чело-века. Уметь: осуществлять системный анализ и оценку состояния здоровья населения, факторов среды оби-тания человека. Владеть: методом системного анализа и готовностью к выявлению причинно-следственных связей в си-стеме «факторы среды обитания человека – здоровье населения».
		ПК-10 ИПК-10.2 Составляет программу лабораторных исследований для проведения санитарно-эпидемиологических экспертиз, обследований, расследований и иных видов оценок	Знать: причинно-следственные связи между состоя-нием здоровья населения и воздействием факторов среды обитания человека. Уметь: выявлять причинно-следственные связи меж-ду состоянием здоровья населения и воздействием факторов среды обитания человека. Владеть: готовностью к выявлению причинно-следственных связей в системе «факторы среды оби-тания человека – здоровье населения».
		ПК-10 ИПК-10.3	Знать: нормативно-методические документы,регламентирующие процедуры отбора проб различ-ных видов продукции, объектов

		Проводит отбор проб различных видов продукции, объектов среды обитания для исследований, проводит измерения факторов среды обитания	среды обитания для исследований при проведении измерения факторов среды обитания Уметь: проводить отбор проб различных видов про-дукции, объектов среды обитания для исследований, факторов среды обитания. Владеть: методиками отбора проб различных видов продукции, объектов среды обитания для исследова-ний и проводить измерения факторов среды обита-ния.
		ПК-10 ИПК-10.4 Применяет алгоритм микробиологического исследования возбудителей инфекционных болезней, включая оценку резистентности к антимикробным препаратам	Знать:нормативно-методические документы для проведе-ния расследования случаев профессиональных забо-леваний (отравлений). Уметь: оформлять документы по результатам проведения расследования случаев профессиональ-ных заболеваний (отравлений). Владеть: навыками оформления документов при проведении расследования случаев профессиональ-ных заболеваний (отравлений).
		ПК-10 ИПК-10.7 Оформляет документы по результатам санитарно-эпидемиологических экспертиз, обследований, исследований и иных видов оценок	Знать: алгоритм оценки соответствия производственных объектов требованиям санитарных норм и правил. Уметь:применять алгоритм оценки соответствия производ-ственных объектов требованиям санитарных норм и правил. Владеть: алгоритмом оценки соответствия производ-ственных объектов требованиям санитарных норм и правил.
Профессиональные и дополнительные профессиональные компетенции	ПК-14 Способность и готовность к участию в планировании, анализе и отчетной деятельности, к ведению деловой переписки, осуществлении документооборота, к применению профессиональной терминологии, поиску информации для решения профессиональных задач	ПК-14 ИПК-14.1 Применяет алгоритм формирования плана организационных мероприятий по заданной ситуации	Знать:алгоритм гигиенической оценки класса вредности и опасности условий труда и трудового процесса. Уметь: применять алгоритм гигиенической оценки класса вредности и опасности условий труда и трудо-вого процесса. Владеть: алгоритмом гигиенической оценки класса вредности и опасности условий труда и трудового процесса.
		ПК-14 ИПК-14.2 Применяет алгоритм подготовки плана плановых проверок и государственного задания	Знать:алгоритм оценки соответствия производственных объектов требованиям санитарных норм и правил. Уметь:применять алгоритм оценки соответствия производ-ственных объектов требованиям санитарных норм и правил.

			Владеть: алгоритмом оценки соответствия производственных объектов требованиям санитарных норм и правил.
		ПК-14 ИПК-14.4 Готовит ответы на запросы по заданной ситуации в профессиональной деятельности	Знать:методологию и этапы гигиеническойоценки профессионального риска. Уметь: производить расчет показателей профессионального риска и разрабатывать рекомендации с целью профилактики профессиональных заболеваний. Владеть:методикой определения профессионального риска, управления профессиональными рисками.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина является основополагающей для изучения следующих дисциплин: "Технологии государственного санитарно-эпидемиологического надзора и контроля", "Гигиена труда".

Области профессиональной деятельности и сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие программу специалитет, могут осуществлять профессиональную деятельность:

01 Образование и наука (в сфере научных исследований)

02 Здравоохранение (в сфере обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения, защиты прав потребителей, профилактической медицины)

В рамках освоения программ специалитета/бакалавриата/магистратуры выпускники могут готовиться к решению задач профессиональной деятельности следующих типов:

профилактический

диагностический

организационно-управленческий

научно-исследовательский

3. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единицы, 72 академических часа.

3.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы (очное отделение)

Промежуточная аттестация – Зачет .

Всего	Контактная работа		Самостоятельная работа
	Лекции	Практические занятия (семинарские занятия)	
72	**10**	**32**	**30**

4. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических или астрономических часов и видов учебных занятий

4.1. Разделы дисциплины (модуля) и трудоемкость по видам учебных занятий (в академических часах) (очное отделение)

Разделы / темы дисциплины	Общая трудоемкость (в часах)	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоёмкость (в часах)			Формы текущего контроля
		Аудиторные учебные занятия		Самостоятельная работа обучающихся	
		Лекции	Практ. занят		
Раздел 1.	**72**	**10**	**32**	**30**	
Тема 1.1.	19	4	9	6	кейс-задача, собеседование, тестирование
Тема 1.2.	21	2	9	10	кейс-задача, собеседование, тестирование
Тема 1.3.	13	2	5	6	кейс-задача, собеседование, тестирование
Тема 1.4.	19	2	9	8	кейс-задача, собеседование, тестирование
ВСЕГО:	**72**	**10**	**32**	**30**	

4.2. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам)

Наименование раздела (темы) дисциплины	Содержание раздела (темы)	Код компетенций
Раздел 1.	**Санитарно-эпидемиологическая экспертиза продукции**	**ПК-10,ПК-14**
Тема 1.1.	Санитарно-эпидемиологические экспертизы продукции производственно-технического назначения	ПК-10,ПК-14
Содержание лекционного курса	Законодательные основы проведения санитарно-эпидемиологических экспертиз	
Содержание темы практического занятия	Методы проведения санитарно-эпидемиологических экспертиз продукции производственно-технического назначения	
Содержание темы самостоятельной работы	Методы проведения санитарно-эпидемиологических экспертиз продукции производственно-технического назначения.	
Тема 1.2.	Санитарно-эпидемиологические экспертизы в коммунальной гигиене	ПК-10,ПК-14
Содержание лекционного курса	Санитарно-эпидемиологические экспертизы в коммунальной гигиене	
Содержание темы практического занятия	Методы проведения санитарно-эпидемиологических экспертиз в коммунальной гигиене	
Содержание темы самостоятельной работы	Методы проведения санитарно-эпидемиологических экспертиз в коммунальной гигиене.	
Тема 1.3.	Санитарно-эпидемиологические экспертизы пищевой продукции	ПК-10,ПК-14
Содержание лекционного курса	Санитарно-эпидемиологические экспертизы пищевого сырья, пищевой продукции, пищевых пред-приятий и технологических процессов	
Содержание темы практического занятия	Методы проведения санитарно-эпидемиологических экспертиз пищевого сырья, пищевой продук-ции, пищевых предприятий и технологических процессов	
Содержание темы самостоятельной работы	Методы проведения санитарно-эпидемиологических экспертиз пищевого сырья, пищевой продукции, пищевых предприятий и технологи-ческих процессов	
Тема 1.4.	Санитарно-эпидемиологические экспертизы продукции, предназначенной для детей и подростков	ПК-10,ПК-14
Содержание лекционного курса	Санитарно-эпидемиологические экспертизы продукции, предназначенной для детей и подростков	
Содержание темы практического занятия	Методы проведения санитарно-эпидемиологических экспертиз продукции, предназначенной для детей и подростков	
Содержание темы самостоятельной работы	Требования к продукции, предназна-ченной для детей и подростков	

5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

№ п/п	Наименования
1	Фатхутдинова Л.М. Санитарно-эпидемиологическая экспертиза продукции: учеб.-метод. пособие для студентов медико-профилактических факультетов высших учебных заведений / Л.М. Фатхутдинова, Г.Г.Бадамшина. – Казань, КГМУ, 2020. – 53 с.
2	Фатхутдинова Л.М., Даирова Д.С., Тафеева Е.А., Краснощекова В.Н., Паскенова А.В., Хасанова Г.Р., Тимерзянов М.И., Хакимов Н.М., Рашитов Л.З., Хузиханов Ф.В., Гильманов А.А. / Под общей редакцией Л.М. Фатхутдиновой // Методические указания по производственной практике «Помощник врача-специалиста учрежде-ния, осуществляющего деятельность в целях обеспечения государственного сани-тарно-эпидемиологического надзора, и специалиста органа, осуществляющего функции по контролю и надзору в сфере обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения, защиты прав потребителей и по-требительского рынка» для студентов медико-профилактического факультета. – Ка-зань: КГМУ, 2017. – 298 с.

6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

6.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

№	Перечень разделов и тем	Тип занятия (Л, П, С)	Перечень компетенций и этапы их формирования	
			ПК-14	ПК-10
Раздел 1.				
Тема 1.1.	**Санитарно-эпидемиологические экспертизы продукции производственно-технического назначения**	Лекция		
		Практическое занятие	+	+
		Самостоятельная работа	+	+
Тема 1.2.	**Санитарно-эпидемиологические экспертизы в коммунальной гигиене**	Лекция	+	+
		Практическое занятие	+	+
		Самостоятельная работа	+	+
Тема 1.3.	**Санитарно-эпидемиологические экспертизы пищевой продукции**	Лекция	+	+
		Практическое занятие	+	+
		Самостоятельная работа	+	+
Тема 1.4.	**Санитарно-эпидемиологические экспертизы продукции, предназначенной для детей и подростков**	Лекция	+	+
		Практическое занятие	+	+
		Самостоятельная работа	+	+

6.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования (описание шкал оценивания)

Перечень компетенций	Код и наименование индикатора (индикаторов) достижения (ИД) компетенции	Планируемые результаты обучения	Форма оценочных средств	Критерий оценивания результатов обучения (дескрипторы)			
				Результат не достигнут (менее 70 баллов)	Результат минимальный (70-79 баллов)	Результат средний (80-89 баллов)	Результат высокий (90-100 баллов)
ПК-10 Способность и готовность к проведению санитарно-эпидемиологических экспертиз, расследований, обследований, исследований, испытаний и иных видов оценок в целях установления соответствия/несоответствия санитарно-эпидемиологическим требованиям и предотвращения вредного воздействия на здоровье населения	**ПК-10 ИПК-10.1 Использует навыки изучения факторов среды обитания человека, объектов хозяйственной и иной деятельности, продукции, работ, услуг, их оценки установленным санитарно-эпидемиологическим требованиям и прогноза влияния на здоровье человека (населения)**	Знать: метод системного анализа и оценку состояния здоровья населения, факторов среды обитания чело-века.	тестирование	Доля правильных ответов менее 70%	70-79% правильных ответов	80-89% правильных ответов	90-100% правильных ответов
		Уметь: осуществлять системный анализ и оценку состояния здоровья населения, факторов среды оби-тания человека.	собеседование	Не умеет аргументировать	Частично умеет анализировать	Умеет анализировать, но не в полной мере	Способен аргументировать
		Владеть: методом системного анализа и готовностью к выявлению причинно-следственных связей в си-стеме «факторы среды обитания человека – здоровье населения».	кейс-задача	Не владеет навыками постановки	Частично владеет методами	Владеет навыками постановки, но не достаточно уверенно	Владеет навыками постановки
	ПК-10 ИПК-10.2 Составляет программу лабораторных исследований для проведения санитарно-эпидемиологических экспертиз, обследований, расследований и иных видов оценок	Знать: причинно-следственные связи между состоя-нием здоровья населения и воздействием факторов среды обитания человека.	тестирование	Доля правильных ответов менее 70%	70-79% правильных ответов	80-89% правильных ответов	90-100% правильных ответов
		Уметь: выявлять причинно-следственные связи меж-ду состоянием здоровья населения и воздействием факторов среды обитания человека.	собеседование	Не умеет аргументировать	Частично умеет анализировать	Умеет анализировать, но не в полной мере	Способен аргументировать
		Владеть: готовностью к	кейс-задача	Не владеет навыками	Частично владеет методами	Владеет методами, но не достаточно	Владеет навыками постановки

		выявлению причинно-следственных связей в системе «факторы среды оби-тания человека – здоровье населения».		постановки		уверенно	
	ПК-10 ИПК-10.3 Проводит отбор проб различных видов продукции, объектов среды обитания для исследований, проводит измерения факторов среды обитания	Знать: нормативно-методические документы,регламентирующие процедуры отбора проб различ-ных видов продукции, объектов среды обитания для исследований при проведении измерения факторов среды обитания	тестирование	Доля правильных ответов менее 70%	70-79% правильных ответов	80-89% правильных ответов	90-100% правильных ответов
		Уметь: проводить отбор проб различных видов про-дукции, объектов среды обитания для исследований, факторов среды обитания.	собеседование	Не умеет аргументировать	Частично умеет анализировать	Умеет анализировать, но не в полной мере	Способен аргументировать
		Владеть: методиками отбора проб различных видов продукции, объектов среды обитания для исследова-ний и проводить измерения факторов среды обита-ния.	кейс-задача	Не владеет навыками постановки	Частично владеет методами	Владеет методами, но не достаточно уверенно	Владеет навыками постановки
	ПК-10 ИПК-10.4 Применяет алгоритм микробиологического исследования возбудителей инфекционных болезней, включая оценку резистентности к антимикробным препаратам	Знать:нормативно-методические документы для проведе-ния расследования случаев профессиональных забо-леваний (отравлений).	тестирование	Доля правильных ответов менее 70%	70-79% правильных ответов	80-89% правильных ответов	90-100% правильных ответов
		Уметь: оформлять документы по результатам	собеседование	Не умеет аргументировать	Частично умеет анализировать	Умеет аргументировать, но не в полной	Способен аргументировать

		проведения расследования случаев профессиональ-ных заболеваний (отравлений).				мере	
		Владеть: навыками оформления документов при проведении расследования случаев профессиональ-ных заболеваний (отравлений).	кейс-задача	Не владеет навыками постановки	Частично владеет методами	Владеет методами, но не достаточно уверенно	Владеет навыками постановки
	ПК-10 ИПК-10.7 Оформляет документы по результатам санитарно-эпидемиологических экспертиз, обследований, исследований и иных видов оценок	Знать: алгоритм оценки соответствия производственных объектов требованиям санитарных норм и правил.	тестирование	Доля правильных ответов менее 70%	70-79% правильных ответов	80-89% правильных ответов	90-100% правильных ответов
		Уметь:применять алгоритм оценки соответствия производ-ственных объектов требованиям санитарных норм и правил.	собеседование	Не умеет аргументировать	Частично умеет анализировать	Умеет анализировать, но не в полной мере	Способен аргументировать
		Владеть: алгоритмом оценки соответствия производ-ственных объектов требованиям санитарных норм и правил.	кейс-задача	Не владеет навыками постановки	Частично владеет методами	Владеет методами, но не достаточно уверенно	Владеет навыками постановки
ПК-14 Способность и готовность к участию в планировании, анализе и отчетной деятельности, к ведению деловой переписки, осуществлении документооборота, к применению профессиональной терминологии,	**ПК-14 ИПК-14.1 Применяет алгоритм формирования плана организационных мероприятий по заданной ситуации**	Знать:алгоритм гигиенической оценки класса вредности и опасности условий труда и трудового процесса.	тестирование	Доля правильных ответов менее 70%	70-79% правильных ответов	80-89% правильных ответов	90-100% правильных ответов
		Уметь: применять алгоритм гигиенической оценки класса вредности и опасности условий	собеседование	Не умеет аргументировать	Частично умеет анализировать	Умеет анализировать, но не в полной мере	Способен аргументировать

поиску информации для решения профессиональных задач		труда и трудо-вого процесса.					
		Владеть: алгоритмом гигиенической оценки класса вредности и опасности условий труда и трудового процесса.	кейс-задача	Не владеет навыками постановки	Частично владеет навыками постановки	Владеет методами, но не достаточно уверенно	Владеет навыками постановки
	ПК-14 ИПК-14.2 Применяет алгоритм подготовки плана плановых проверок и государственного задания	Знать:алгоритм оценки соответствия производственных объектов требованиям санитарных норм и правил.	тестирование	Доля правильных ответов менее 70%	70-79% правильных ответов	80-89% правильных ответов	90-100% правильных ответов
		Уметь:применять алгоритм оценки соответствия производ-ственных объектов требованиям санитарных норм и правил.	собеседование	Не умеет аргументировать	Частично умеет анализировать	Умеет анализировать, но не в полной мере	Способен аргументировать
		алгоритмом оценки соответствия производственных объектов требованиям санитарных норм и правил.	кейс-задача	Не владеет навыками постановки	Частично владеет навыками постановки	Владеет методами, но не достаточно уверенно	Владеет навыками постановки
	ПК-14 ИПК-14.4 Готовит ответы на запросы по заданной ситуации в профессиональной деятельности	Знать:методологию и этапы гигиеническойоценки профессионального риска.	тестирование	Доля правильных ответов менее 70%	70-79% правильных ответов	80-89% правильных ответов	90-100% правильных ответов
		Уметь: производить расчет показателей профессионального риска и разрабатывать рекомендации с целью профи-лактики профессиональных заболеваний.	собеседование	Не умеет аргументировать	Частично умеет анализировать	Умеет аргументировать, но не в полной мере	Способен аргументировать
		Владеть:методикой определения профессионального	кейс-задача	Не владеет навыками постановки	Частично владеет навыками постановки	Владеет методами, но не достаточно уверенно	Владеет навыками постановки

		риска, управления профессиональным и рисками.					

6.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

1 уровень – оценка знаний

Для оценивания результатов обучения в виде знаний используются следующие типы контроля:

— тест

Примеры заданий:

Ведущими компонентами атмосферных выбросов нефтеперерабатывающей промышленности являются1) углеводороды, сероводород, фенол (+)2) органические сульфиды, углеводороды3) взвешенные вещества, сероводород4) фенол, органические сульфиды

Критерии оценки:

6б- неудовлетворительно 7б- удовлетворительно 8б- хорошо 9-10б- отлично

2 уровень – оценка умений

Для оценивания результатов обучения в виде умений используются следующие типы контроля:

— собеседование

Примеры заданий:

1.Санитарно-эпидемиологические требования к продукции производственно-технического назначения.2.Соглашение таможенного союза по санитарным мерам.3.Государственная регистрация продукции.4.Организационные основы проведения санитарно-эпидемиологических экспертиз и выдачи санитарно-эпидемиологических заключений, свидетельств о государ-ственной регистрации. Нормативно-правовые акты, регламентирующие необхо-димые процедуры.5.Виды испытаний, применяемых при экспертизе лакокрасочных материалов в про-мышленном строительстве и в автомобилестроении.

Критерии оценки:

Диапазон баллов – 6-10 б:6 б. – в аудитории не активен, уровень подготовки к занятиям неудовлетворитель-ный.7 б. – в аудитории не активен, работа выполняется с подсказками и помощью, уро-вень подготовки к занятиям удовлетворительный.8 б. – работа выполняется с небольшими подсказками, в аудитории проявляет уме-ренную активность, уровень подготовки к занятиям хороший.9 б. – работа выполняется без подсказок, в аудитории проявляет высокую актив-ность, уровень подготовки к занятиям очень хороший.10 б. - работа выполняется без подсказок, в аудитории проявляет очень высокую активность, уровень подготовки к занятиям очень хороший.

3 уровень – оценка навыков

Для оценивания результатов обучения в виде навыков используются следующие типы контроля:

— кейс-задачи

Примеры заданий:

Проведите санитарно-эпидемиологическую оценку учебника «Азбука» по пред-ставленным материалам, дайте развернутые ответы на вопросы. Для получения экспертного заключения на учебник «Азбука» для 1 класса инди-видуальным предпринимателем подано заявление на имя

руководителя Управления фе-деральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия челове-ка. Указано предприятие, его юридический и почтовый адрес. Документы о безопасности полиграфических материалов (картон переплётный, бумага типографская № 1, клеевые композиции для брошюровочно-переплётных работ, плёнки для полиграфических целей) не представлены. В результате экспертизы установлено, что для печати текста послебукварной части азбуки использованы: кегль шрифта – 16 пунктов, шрифт рубленый нормального светло-го начертания, увеличение интерлиньяжа – 2 пункта, длина строки – 110 мм. Масса учеб-ника – 400 г. Переплёт учебника изготовлен из картона и припрессованной плёнки, спо-соб скрепления бесшвейный клеевой, цвет шрифта для основного текста чёрный, допол-нительного текста нет. Набор проведён в одну колонку, размер корешкового поля – 28 мм, верхнее и нижнее поля – 18 мм, наружное поле – 10 мм. Вопросы: 1. Укажите законодательные, нормативные, методические и иные документы, не-обходимые для санитарно-эпидемиологической оценки учебника. 2. Укажите, какое дополнительное лабораторно-инструментальное исследование проводится при отсутствии документов о безопасности полиграфических материалов. 3. Дайте оценку соблюдения гигиенических требований к изданию. 4. Дайте гигиеническую оценку используемого шрифта и набора. Укажите, к ка-ким нарушениям в состоянии здоровья учащихся могут привести выявленные нарушения. 5. Укажите законодательный документ, определяющий гигиенические требования к книжно-журнальной продукции для детей и подростков.

Критерии оценки:

Оценивается самостоятельность при выполнении работы, активность работ на аудиторном занятии или в дистанционном курсе, правильность выполнения заданий.Диапазон баллов – 6-10 б:6 б. – задача решена неверно.7 б. – верен ход решения задачи, но ответ не верен.8 б. – дан ответ, требующий уточнения.9 б. – задача решена верно.10 б. - задача решена верно, представлены дополнительные сведения.

6.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Процедура оценивания результатов обучения осуществляется на основе Положения Казанского ГМУ о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

Текущему контролю успеваемости (далее – ТКУ) подлежат все виды учебной деятельности студентов по дисциплине: лекции, практические занятия, самостоятельная работа, работа на образовательном портале.

ТКУ проводится преподавателем, прикрепленным для реализации образовательной программы в конкретной академической группе или преподавателем, ответственным за виды учебной деятельности обучающихся.

ТКУ по дисциплине подлежат:
кейс-задача
собеседование
тестирование

Оценка ТКУ студентов по отдельной теме выражается по 10-балльной шкале.
Оценка успеваемости студентов по модульной контрольной работе (модулю) выражается в 100-балльной шкале.
Оценка обязательно отражается в учебном журнале.
При проведении промежуточной аттестации учитываются результаты ТКУ за весь период обучения по дисциплине и применяется балльно-рейтинговая система, утвержденная Положением Казанского ГМУ о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся. Итоговая (рейтинговая) оценка включает: оценки по модулям (в 100-балльной шкале), текущие оценки (в 10-балльной шкале), оценку промежуточной аттестации (в 100-балльной шкале).
Промежуточная аттестация по дисциплине:
зачет

7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

7.1. Основная учебная литература

№	Наименование согласно библиографическим требованиям
1	Фатхутдинова Л.М., Даирова Д.С., Тафеева Е.А., Краснощекова В.Н., Паскенова А.В., Хасанова Г.Р., Тимерзянов М.И., Хакимов Н.М., Рашитов Л.З., Хузиханов Ф.В., Гильманов А.А. / Под общей редакцией Л.М. Фатхутдиновой // Методические указания по производственной практике «Помощник врача-специалиста учреждения, осуществляющего деятельность в целях обеспечения государственного санитарно-эпидемиологического надзора, и специалиста органа, осуществляющего функции по контролю и надзору в сфере обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения, защиты прав потребителей и потребительского рынка» для студентов медико-профилактического факультета. – Казань: КГМУ, 2017. – 298 с.
2	Методы гигиенической оценки условий труда и здоровья работников: учеб. пособие для студентов медико-профилактического факультета / сост.: Л.М. Фатхутдинова, В.Н. Краснощекова, А.В. Паскенова. – Казань: Казанский ГМУ, 2018. – 152 с.
3	Фатхутдинова Л.М. Гигиена питания: учеб. пособие для студентов медико-профилактического факультета / Л.М. Фатхутдинова, А.В.Абляева. – Казань, КГМУ, 2019. – 138 с.

7.2. Перечень дополнительной литературы

№	Наименование согласно библиографическим требованиям
1	Измеров Н.Ф., Гигиена труда: учебник / Н. Ф. Измеров, В. Ф. Кириллов - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 480 с. Текст: электронный // ЭБС «Консуль-тант студента».
2	Гигиена труда. Руководство к практическим занятиям [Электронный ресурс]: учебное пособие / Кирюшин В.А., Большаков А.М., Моталова Т.В. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. Текст: электронный // ЭБС «Консультант студента».
3	Гигиена труда: учебник / Под ред. Н.Ф. Измерова, В.Ф. Кириллова. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008. - 592 с.
4	Руководство к практическим занятиям по гигиене труда: Учебное пособие / В.Ф. Кириллов, А.И. Миронов, С.С. Спасский, В.Р. Кучма, А.С. Гуськов, Н.А.Жилова и др.; Под ред. В.Ф.Кириллова. -3-е изд., перераб. и доп. - М.:ГЭОТАР-Медиа, 2008.-411с. Текст: электронный // ЭБС «Консультант студента».
5	Коммунальная гигиена [Электронный ресурс]: учебник / Под ред. В. Т. Мазаева. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. – 704 с. Текст: электронный // ЭБС «Консультант студента».
6	Гигиена питания [Текст]: учебник / А. А. Королев. – 4-е изд., перераб. и доп. – Москва: Академия, 2014. –544 с.
7	Гигиена детей и подростков. Руководство к практическим занятиям [Электронный ресурс] : учебное пособие / Под ред. В.Р. Кучмы. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2012. - Текст: электронный // ЭБС «Консультант студента».

7.3. Периодическая печать

№ пп.	Наименование
1	Журнал "Гигиена и санитария"
2	Журнал "Казанский медицинский журнал"

8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть «Интернет»), необходимых для освоения дисциплины (модуля)

1. Электронный каталог Научной библиотеки Казанского ГМУ http://lib.kazangmu.ru/jirbis2/index.php?option=com_irbis&view=irbis&Itemid=108&lang=ru
2. Электронно-библиотечная система КГМУ (ЭБС КГМУ) https://lib-kazangmu.ru/
3. Электронная библиотека "Консультант студента" http://www.studentlibrary.ru/
4. Справочно-информационная система «MedBaseGeotar» https://mbasegeotar.ru/cgi-bin/mb4x
5. Портал научных журналов «Эко-вектор» https://journals.eco-vector.com/
6. Электронные периодические издания ИВИС http://eivis.ru
7. Справочная правовая система «КонсультантПлюс» (Доступ с компьютеров интернет-зала библиотеки. Онлайн-версия) https://student2.consultant.ru/cgi/online.cgi?req=home
8. Медицинский ресурс JAYPEE DIGITAL (Индия) https://jaypeedigital.com/
9. База данных журналов Wiley https://onlinelibrary.wiley.com/
10. Электронные ресурсы издательства SpringerNature https://link.springer.com/
11. База данных Медицинские журналы и статьи (RusMed) https://medj.rucml.ru/
12. Федеральная электронная медицинская библиотека https://femb.ru/femb
13. Рубрикатор клинических рекомендаций Минздрава РФ https://cr.minzdrav.gov.ru/
14. Медицинские журналы и статьи (PubMed) https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/

9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Рекомендации по работе с лекционным материалом.

Важнейшее правило конспектирования – каждая информация (текст) имеет три составляющих: основную, комментирующую, дополняющую (иллюстративную).Основная информация включает аксиомы, важнейшие определения, теоретические положения, формулы. Каждое слово в ней несет большую смысловую нагрузку. Изменение основной информации нежелательно, т.к. это может привести к искажению смысла.При этом следует иметь в виду, что лекция, как и учебник, выполняет функцию введения студента в тему: она дает понимание проблемы, ориентирует в основных понятиях и концепциях, а также в литературе по данной теме. Однако глубокое понимание темы невозможно без ее дальнейшей самостоятельной проработки. Поэтому изучение любой темы предполагает, что студент, готовясь к семинарскому занятию, не только перечитывает лекцию, но также внимательно читает и конспектирует рекомендованную литературу.

Рекомендации по подготовке к практическим занятиям.

При подготовке к практическому занятию можно выделить 2 этапа: 1-й – организационный; 2-й – закрепление и углубление теоретических знаний. На первом этапе студент планирует свою самостоятельную работу, которая включает: – уяснение задания на самостоятельную работу; – подбор рекомендованной литературы; – составление плана работы, в котором определяются основные пункты предстоящей подготовки.Заканчивать подготовку следует составлением плана (перечня основных пунктов) по изучаемому материалу (вопросу). Такой план позволяет составить концентрированное, сжатое представление по изучаемым вопросам. В процессе подготовки к практическому занятию рекомендуется взаимное обсуждение материала, во время которого закрепляются знания, а также приобретается практика в изложении и разъяснении полученных знаний, развивается речь.При необходимости следует обращаться за консультацией к преподавателю. Идя на консультацию, необходимо хорошо продумать вопросы, которые требуют разъяснения. В начале практического занятия студенты под руководством преподавателя более глубоко осмысливают теоретические положения по теме занятия, раскрывают и объясняют основные явления и факты. В процессе творческого обсуждения и дискуссии вырабатываются умения и навыки использовать приобретенные знания для решения практических задач.Составление плана дисциплинирует и повышает организованность в работе. Второй этап включает непосредственную подготовку студента к занятию. Начинать надо с изучения рекомендованной литературы. Необходимо помнить, что на лекции обычно рассматривается не весь материал, а только его часть. Остальная его часть восполняется в процессе самостоятельной работы. В связи с этим работа с рекомендованной литературой обязательна. Особое внимание при этом необходимо обратить на содержание основных положений и выводов, объяснение явлений и фактов, уяснение практического приложения рассматриваемых теоретических вопросов. В процессе этой работы студент должен стремиться понять и запомнить основные положения рассматриваемого материала, примеры, поясняющие его, а также разобраться в иллюстративном материале.

Рекомендации по самостоятельной работе студентов.

соотносить полученные знания с имеющимися знаниями из других областей науки, в первую очередь – из областей, связанных с будущей профессиональной деятельностьюпри подготовке к практическим занятиям, в устных ответах, докладах и письменных работах выделять необходимую и достаточную информацию – изложить подробно и объемно не означает изложить по существу

Требования к выполнению сообщения (доклада).

Сообщение (доклад) должен быть логически выстроенным, четким, конкретным, «без воды» и достаточно полно раскрывать тему.Прежде, чем приступать к выполнению задания, нужно внимательно прочитать все вопросы и подумать, где и какие источники (нормативно-правовые документы, учебники, научные журналы, Интернет и др.) будете использовать; какие у Вас имеются;

каких нет.Собрав и изучив библиографические источники и практический материал, приступаем к выполнению сообщения (доклада).Оформление работы должно соответствовать требованиям, утвержденным кафедрой.Ответы лучше набрать на компьютере.

Подготовка к промежуточной аттестации.

В заключение еще раз целесообразно повторить основные положения, используя при этом опорные конспекты лекций. Систематическая подготовка к занятиям в течение семестра позволит использовать время экзаменационной сессии для систематизации знаний.Изучение дисциплины заканчивается промежуточной аттестацией.Если в процессе самостоятельной работы над изучением теоретического материала или при решении задач у студента возникают вопросы, разрешить которые самостоятельно не удается, необходимо обратиться к преподавателю для получения у него разъяснений или указаний. В своих вопросах студент должен четко выразить, в чем он испытывает затруднения, характер этого затруднения. За консультацией следует обращаться и в случае, если возникнут сомнения в правильности ответов на вопросы самопроверки.

Рекомендации по работе с искусственным интеллектом

В процессе реализации дисциплины преподаватели и обучающиеся вправе применять технологии искусственного интеллекта (далее – ИИ) в соответствии с установленными требованиями и основополагающими принципами, закрепленными в локальном нормативном акте «Политика использования искусственного интеллекта в образовательном процессе ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России». Кафедра исходит из понимания ИИ как инструмента интеллектуальной поддержки преподавателей и обучающихся, используемого для поиска научной литературы, выявления векторов современных исследований, структурирования информации и выдвижения идей.

Созданные ИИ текстовые материалы, включая презентации, тестовые задания, ситуационные задачи и иные аналогичные форматы, не подлежат непосредственному использованию без последующего критического анализа содержания и верификации. Преподаватели и обучающиеся обязаны декларировать факт использования технологий ИИ при подготовке материалов, сопровождая его указанием использованных текстовых запросов и конкретных моделей ИИ. В ходе учебных занятий необходимо проводить обсуждение возможных путей доработки, уточнения и трансформации материала, созданного ИИ, с целью его адаптации к образовательным задачам.

1. Поиск и анализ информации

Рекомендуется освоить принципы промпт-инжиниринга (составления эффективных запросов) для поиска и анализа информации, научных публикаций. Это позволит оперативно находить релевантные статьи по заданным темам, формулировать ключевые показатели и структурировать вашу теоретическую базу.

2. Подготовка презентационных и устных материалов. Генеративный ИИ может применяться для:
   разработки структуры выступления и логики презентации;
   генерации черновых вариантов текстов для слайдов и тезисов доклада;
   стилистической и орфографической проверки подготовленных материалов.

3. Работа с нормативной документацией

Использование ИИ целесообразно для оперативной проверки соответствия данных действующим гигиеническим нормативам СанПиН, ГОСТ, методическим указаниям и классам условий труда.

4. Развитие экспертных навыков

Рекомендуется использовать ИИ для тренировки навыков составления экспертных заключений, а также для выявления и устранения логических пробелов в собственной аргументации.

5. Выполнение расчетов

При выполнении расчетных задач ИИ может служить инструментом для расчетов и проверки промежуточных этапов. Обязательным требованием является предоставление полного пошагового алгоритма вычислений со ссылками на нормативные документы, подтверждающие правомерность выбранных формул и коэффициентов.

6. Моделирование профессиональной коммуникации
Генеративные нейросети могут выступать в роли тренажера для отработки навыков профессионального диалога (например, собеседование с работодателем, консультация пациента, взаимодействие с представителем органов государственного санитарно-эпидемиологического надзора).

При представлении результатов работы, выполненной с использованием ИИ, обучающийся обязан:
- отражать не только итоговый материал, но и процесс его получения (включая формулировку промптов);
- приводить верификацию полученной информации по независимым источникам;
- аргументировать выбор предложенных ИИ решений;
- указывать на выявленные ошибки и неточности в ответах нейросети, а также способы их исправления.

Ответственность за достоверность, корректность и научную обоснованность всех полученных данных, а также за итоговое содержание работы, полностью лежит на обучающемся. Использование искусственного интеллекта рассматривается как средство повышения эффективности обучения, а не замена собственной аналитической и исследовательской деятельности.

10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

1. Образовательный портал дистанционного обучения Казанского ГМУ, созданный на платформе LMS MOODLE. Дистанционный курс в составе образовательного портала содержит в себе лекции, презентации, задания, тесты, ссылки на учебный материал и другие элементы.
2. Операционная система семейства Windows или Astra Linux
3. Пакет офисных приложенийMS Office или R7 офис
4. Интернет браузер отечественного производителя
5. Библиотечная система ИРБИС

Всё программное обеспечение имеет лицензию и своевременно и/или ежегодно обновляется.

Перечень рекомендованных моделей искусственного интеллекта

1. GigaChat 4.0
2. YandexGPT 4 Pro
3. Kandinsky 3.1

11.Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Санитарно-эпидемиологическая экспертиза продукции, видов деятельности, проектной документации	403 ноутбук, проектор Microsoft Windows	г. Казань, ул.Бутлерова, 49б, НУК, 4 этаж, кафедра гигиены, медицины труда

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«КАЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Дисциплина: Физика

Код и специальность (направление подготовки): 32.05.01 Медико-профилактическое дело

Квалификация: врач по общей гигиене, по эпидемиологии

Уровень специалитет

Форма обучения: очная

Факультет: медико-профилактический

Кафедра медицинской и биологической физики имени академика Е.Е. Никольского

Очное отделение

Курс: 1

Первый семестр, Второй семестр

Зачет	0 час.
Лекции	20 час.
Практические	60 час.
СРС	64 час.

Всего 144 час.

Зачетных единиц трудоемкости (ЗЕТ) 4

Рабочая программа учебной дисциплины составлена с учетом требований Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - специалитет по специальности (направлению подготовки): 32.05.01 Медико-профилактическое дело.

Разработчики программы:

Профессор С. Н. Гришин

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры.

Заведующий кафедрой, кандидат физико-математических наук Р. С. Гиматдинов

Рабочая программа рассмотрена и согласована на заседании предметно-методической комиссии.

Председатель предметно-методической комиссии Л. М. Фатхутдинова

Преподаватели, ведущие дисциплину:

Профессор , доктор биологических наук С. Н. Гришин

Доцент , кандидат биологических наук А. Р. Шайхутдинова

Ассистент , кандидат химических наук Н. М. Каштанова

Старший преподаватель с высшим образованием А. И. Габдрахманов

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Цель освоения дисциплины: Формирование системных знаний о физических свойствах материи и физических процессах, протекающих в биологических объектах, в том числе в человеческом организме.

Задачи освоения дисциплины:
Приобрести физические и биофизические знания и умения, формирующие научное мировоззрение, обеспечивающие исходный уровень для изучения последующих дисциплин. Формирование у студентов логического мышления, способностей к точной постановке задач и определению приоритетов при решении профессиональных проблем.

Обучающийся должен освоить следующие компетенции, в том числе:

Наименование категории (группы) компетенций	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора (индикаторов) достижения компетенции	Результаты обучения
Общепрофессиональные компетенции	ОПК-12 Способен применять информационные технологии в профессиональной деятельности и соблюдать правила информационной безопасности	ОПК-12 ИОПК-12.1 Использует современные информационные и коммуникационные средства и технологии, включая технологии беспроводной связи, мобильные сети связи, цифровые сервисы в профессиональной деятельности	Знать: природу передачи данных по мобильным сетям связи Уметь: производить передачу медицинских данных по мобильным сетям связи Владеть: навыками передачи медицинских данных по мобильным сетям связи
Общепрофессиональные компетенции	ОПК-3 Способен решать профессиональные задачи врача по общей гигиене, эпидемиологии с использованием основных физико-химических, математических и иных естественнонаучных понятий и методов	ОПК-3 ИОПК-3.1 Применяет алгоритм основных физико-химических, математических и иных естественнонаучных методов исследований при решении профессиональных задач	Знать: основные физические методы решения профессиональных задач Уметь: пользоваться основными физическими методами решения профессиональных задач Владеть: основными физическими методами решения профессиональных задач
		ОПК-3 ИОПК-3.2 Интерпретирует результаты физико-химических, математических и иных естественнонаучных исследований при решении профессиональных задач	Знать: интерпретацию методов исследования при решении профессиональных задач Уметь: интерпретировать результаты физических исследований при решении профессиональных задач: Владеть: навыками физических исследований при решении профессиональных задач
Общепрофессиональные компетенции	ОПК-4 Способен применять медицинские технологии, специализированное	ОПК-4 ИОПК-4.1	Знать: алгоритм применения и оценки результатов использования медицинских технологий, в том числе

	оборудование и медицинские изделия, дезинфекционные средства, лекарственные препараты, в том числе иммунобиологические, и иные вещества и их комбинации при решении профессиональных задач с позиций доказательной медицины	Обосновывает алгоритм применения и оценки результатов использования медицинских технологий, в том числе технологий искусственного интеллекта, специализированного оборудования и медицинских изделий при решении профессиональных задач	технологий искусственного интеллекта, специализированного оборудования и медицинских изделий при решении профессиональных задач Уметь: использовать медицинские технологии, в том числе технологий искусственного интеллекта, специализированное оборудование и медицинские изделия при решении профессиональных задач Владеть: алгоритмом применения и оценки результатов использования медицинских технологий, в том числе технологий искусственного интеллекта, специализированного оборудования и медицинских изделий при решении профессиональных задач

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина является основополагающей для изучения следующих дисциплин: "Нормальная физиология", "Радиационная гигиена", "Онкология, лучевая терапия".

Области профессиональной деятельности и сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие программу специалитет, могут осуществлять профессиональную деятельность:

01 Образование и наука (в сфере научных исследований)

02 Здравоохранение (в сфере обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения, защиты прав потребителей, профилактической медицины)

В рамках освоения программ специалитета/бакалавриата/магистратуры выпускники могут готовиться к решению задач профессиональной деятельности следующих типов:

профилактический

диагностический

организационно-управленческий

научно-исследовательский

3. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единицы, 144 академических часа.

3.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы (очное отделение)

Промежуточная аттестация – Зачет .

Всего	Контактная работа		Самостоятельная работа
	Лекции	Практические занятия (семинарские занятия)	
144	**20**	**60**	**64**

4. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических или астрономических часов и видов учебных занятий

4.1. Разделы дисциплины (модуля) и трудоемкость по видам учебных занятий (в академических часах) (очное отделение)

Разделы / темы дисциплины	Общая трудоемкость (в часах)	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоёмкость (в часах)			Формы текущего контроля
		Аудиторные учебные занятия		Самостоятельная работа обучающихся	
		Лекции	Практ. занят		
Раздел 1.	**47**	**8**	**15**	**24**	
Тема 1.1.	11	2	3	6	тестирование, устный опрос
Тема 1.2.	11	2	3	6	тестирование, устный опрос
Тема 1.3.	8	2		6	тестирование, устный опрос
Тема 1.4.	17	2	9	6	тестирование, устный опрос
Раздел 2.	**73**	**6**	**45**	**22**	
Тема 2.1.	14	2	6	6	тестирование, устный опрос
Тема 2.2.	40	2	30	8	тестирование, устный опрос
Тема 2.3.	19	2	9	8	тестирование, устный опрос
Раздел 3.	**24**	**6**		**18**	
Тема 3.1.	8	2		6	тестирование, устный опрос
Тема 3.2.	8	2		6	тестирование, устный опрос
Тема 3.3.	8	2		6	тестирование, устный опрос
ВСЕГО:	**144**	**20**	**60**	**64**	

4.2. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам)

Наименование раздела (темы) дисциплины	Содержание раздела (темы)	Код компетенций
Раздел 1.	**Физические явления и закономерности, лежащие в основе процессов, протекающих в организме человека**	**ОПК-3,ОПК-4**
Тема 1.1.	Электрические явления в живой природе, типы клеток, понятие возбудимых клеток. Модель строения биологических мембран. Основные функции клеточной цитоплазматической мембраны. Транспорт веществ через биологические мембраны. Диффузия. Активный транспорт - ионные насосы. Потенциал покоя. Механизмы формирования потенциала покоя. Уравнение Нернста. Уравнение Гольдмана-Ходжкина-Катца. Потенциал действия. Современные гипотезы электрогенеза. Теория отведений Эйнтховена. Электрокардиография. Регистрация и анализ биопотенциалов сердца	ОПК-3,ОПК-4
Содержание лекционного курса	Электрические явления в живой природе, типы клеток, понятие возбудимых клеток. Модель строения биологических мембран. Основные функции клеточной цитоплазматической мембраны. Транспорт веществ через биологические мембраны. Диффузия. Активный транспорт - ионные насосы. Потенциал покоя. Механизмы формирования потенциала покоя. Уравнение Нернста. Уравнение Гольдмана-Ходжкина-Катца. Потенциал действия. Современные гипотезы электрогенеза. Теория отведений Эйнтховена. Электрокардиография	
Содержание темы практического занятия	Регистрация и анализ биопотенциалов сердца. ЭКГ	
Содержание темы самостоятельной работы	Электрические явления в живой природе, типы клеток, понятие возбудимых клеток. Модель строения биологических мембран. Основные функции клеточной цитоплазматической мембраны. Транспорт веществ через биологические мембраны. Диффузия. Активный транспорт - ионные насосы. Потенциал покоя. Механизмы формирования потенциала покоя. Уравнение Нернста. Уравнение Гольдмана-Ходжкина-Катца. Потенциал действия. Современные гипотезы электрогенеза.	
Тема 1.2.	Удельное сопротивление биологических тканей и жидкостей. Прохождение тока через ткани организма. Импеданс тканей организма. Эквивалентная электрическая схема ткани. Физические основы реографии. Реография	ОПК-3,ОПК-4
Содержание лекционного курса	Удельное сопротивление биологических тканей и жидкостей. Прохождение тока через ткани организма. Импеданс тканей организма. Эквивалентная электрическая схема ткани. Физические основы реографии. Реография	
Содержание темы практического занятия	Знакомство с понятиями импеданса и дисперсии электропроводности живой ткани, с физическими основами реографии и принципом работы реографа	
Содержание темы самостоятельной работы	Удельное сопротивление биологических тканей и жидкостей. Прохождение тока через ткани организма. Импеданс тканей организма. Эквивалентная электрическая схема ткани.	
Тема 1.3.	Механические явления в живой природе. Мышечное волокно как механическая машина превращения энергии химических реакций в полезную работу. Основные законы мышечного сокращения. Молекулярные основы биологической подвижности. Модель мышечного сокращения. Гидролиз АТФ и энергетика сокращения. Феномены механохимического сопряжения и разобщения. Электромеханическое сопряжение в мышцах. Молекулярная основа основных законов мышечного сокращения. Современные методы исследования мышечного сокращения, новые факты и гипотезы. Сердце как насосно-мышечная механическая система. Особенности	ОПК-3,ОПК-4

	конструкции сердца и материала (миокарда). Электромеханическая связь в сердце. Взаимосвязь механического напряжения в сердечной стенке с давлением в насосной камере. Сердечный цикл. Понятия полной и полезной работы сердца, мощности и КПД, и их физический смысл. Принципы регуляции насосной функции сердца. Физические принципы адаптации сердца к нагрузкам	
Содержание лекционного курса	Механические явления в живой природе. Мышечное волокно как механическая машина превращения энергии химических реакций в полезную работу. Основные законы мышечного сокращения. Молекулярные основы биологической подвижности. Модель мышечного сокращения. Гидролиз АТФ и энергетика сокращения. Феномены механохимического сопряжения и разобщения. Электромеханическое сопряжение в мышцах. Молекулярная основа основных законов мышечного сокращения. Современные методы исследования мышечного сокращения, новые факты и гипотезы. Сердце как насосно-мышечная механическая система. Особенности конструкции сердца и материала (миокарда). Электромеханическая связь в сердце. Взаимосвязь механического напряжения в сердечной стенке с давлением в насосной камере. Сердечный цикл. Понятия полной и полезной работы сердца, мощности и КПД, и их физический смысл. Принципы регуляции насосной функции сердца. Физические принципы адаптации сердца к нагрузкам	
Содержание темы самостоятельной работы	Механические явления в живой природе. Мышечное волокно как механическая машина превращения энергии химических реакций в полезную работу. Основные законы мышечного сокращения. Молекулярные основы биологической подвижности. Модель мышечного сокращения. Гидролиз АТФ и энергетика сокращения. Феномены механохимического сопряжения и разобщения. Электромеханическое сопряжение в мышцах. Молекулярная основа основных законов мышечного сокращения. Современные методы исследования мышечного сокращения, новые факты и гипотезы. Сердце как насосно-мышечная механическая система. Особенности конструкции сердца и материала (миокарда). Электромеханическая связь в сердце. Взаимосвязь механического напряжения в сердечной стенке с давлением в насосной камере. Сердечный цикл. Понятия полной и полезной работы сердца, мощности и КПД, и их физический смысл. Принципы регуляции насосной функции сердца. Физические принципы адаптации сердца к нагрузкам	
Тема 1.4.	Поверхностное натяжение. Уравнение Бернулли. Внутреннее трение (вязкость) жидкости. Формула Ньютона. Ньютоновские и неньютоновские жидкости. Методы определения вязкости жидкости. Вязкость крови и других биологических жидкостей. Ламинарное и турбулентное течение. Число Рейнольдса. Физические основы гемодинамики. Течение вязкой жидкости в цилиндрических трубах. Формула Пуазейля. Распределение давления при течении реальной жидкости по трубам постоянного, переменного сечения и разветвленным. Особенности движения пульсирующего потока жидкости по трубам с эластичными стенками. Распределение скоростей и давлений крови в различных отделах сосудистой системы. Физические основы клинического метода измерения давления крови	ОПК-3,ОПК-4
Содержание лекционного курса	Поверхностное натяжение. Уравнение Бернулли. Внутреннее трение (вязкость) жидкости. Формула Ньютона. Ньютоновские и неньютоновские жидкости. Методы определения вязкости жидкости. Вязкость крови и других биологических жидкостей. Ламинарное и турбулентное течение. Число Рейнольдса. Физические основы гемодинамики. Течение вязкой жидкости в цилиндрических трубах. Формула Пуазейля. Распределение давления при течении реальной жидкости по трубам постоянного, переменного сечения и разветвленным. Особенности движения пульсирующего потока жидкости по трубам с эластичными стенками. Распределение скоростей и давлений крови в различных отделах сосудистой системы. Физические основы клинического метода измерения	

	давления крови	
Содержание темы практического занятия	Определение коэффициента поверхностного натяжения жидкости,Определение вязкости жидкости,Физическая модель артериального кровообращения. Основы метода измерения давления крови. Статобработка данных,	
Содержание темы самостоятельной работы	Уравнение Бернулли. Формула Ньютона. Ньютоновские и неньютоновские жидкости. Методы определения вязкости жидкости. Вязкость крови и других биологических жидкостей. Ламинарное и турбулентное течение. Число Рейнольдса. Физические основы гемодинамики. Течение вязкой жидкости в цилиндрических трубах. Формула Пуазейля. Распределение давления при течении реальной жидкости по трубам постоянного, переменного сечения и разветвленным. Особенности движения пульсирующего потока жидкости по трубам с эластичными стенками. Распределение скоростей и давлений крови в различных отделах сосудистой системы.	
Раздел 2.	**Физические основы диагностических и лечебных методов в медицине**	**ОПК-3,ОПК-4**
Тема 2.1.	Механические волны. Уравнение волны. Поток энергии волны. Эффект Доплера. Акустика. Природа звука. Тоны и шумы. Физические характеристики звука. Характеристики слухового ощущения и их связь с физическими характеристиками звука. Физика ультразвуковых колебаний. Особенности распространения УЗ в биологических средах. Источники и приемники УЗ колебаний	ОПК-3,ОПК-4
Содержание лекционного курса	Механические волны. Уравнение волны. Поток энергии волны. Эффект Доплера. Акустика. Природа звука. Тоны и шумы. Физические характеристики звука. Характеристики слухового ощущения и их связь с физическими характеристиками звука. Физика ультразвуковых колебаний. Особенности распространения УЗ в биологических средах. Источники и приемники УЗ колебаний	
Содержание темы практического занятия	Физические основы тональной пороговой аудиометрии. Снятие аудиограммы,Физические основы ультразвуковой эхолокации. Определение толщины дефекта в сплошных средах,	
Содержание темы самостоятельной работы	Механические волны. Уравнение волны. Поток энергии волны. Эффект Доплера. Акустика. Природа звука. Тоны и шумы. Физические характеристики звука. Характеристики слухового ощущения и их связь с физическими характеристиками звука. Физика ультразвуковых колебаний. Особенности распространения УЗ в биологических средах. Источники и приемники УЗ колебаний	
Тема 2.2.	Микроскопия. Спектроскопия. Законы света. Поляризация света. Способы поляризации света. Оптическая активность вещества. Использование поляризованного света в медико-биологических исследованиях: поляриметрия (сахариметрия). Поглощение света. Закон Бугера-Ламберта-Бера. Концентрационная колориметрия. Рассеяние света мутными средами. Молекулярное рассеяние. Закон Релея. Нефелометрия. Различные виды люминесценции. Фотолюминесценция. Применение люминесцентного анализа в медицине. Оптические квантовые генераторы (лазеры) и их применение в медицине. Люминесцентный анализ,	ОПК-3,ОПК-4
Содержание лекционного курса	Поляризация света. Способы поляризации света. Оптическая активность вещества. Поглощение света. Закон Бугера-Ламберта-Бера. Рассеяние света мутными средами. Молекулярное рассеяние. Закон Релея. Нефелометрия.Различные виды люминесценции. Фотолюминесценция. Применение люминесцентного анализа в медицине. Оптические квантовые генераторы (лазеры) и их применение в медицине. Люминесцентный анализ	
Содержание темы практического занятия	Изучение микроскопа и измерение микрообъектов.Определение показателя преломления с помощью рефрактометра. Определение концентрации вещества в растворе.Снятие характеристик световодов.Измерение длин волн спектральных линий с помощью монохроматора-спектроскопа.Измерение концентрации вещества в растворах с помощью фотоколориметра.Измерение концентрации вещества в растворах с помощью фотометра ЛМФ-69	

	(нефелометра).Изучение явлений поляризации и оптической активности. Определение концентрации глюкозы в растворах.Определение концентрации растворов с помощью интерферометра.Изучение явления дифракции света. Определение длины волны лазерного излучения при помощи дифракционной решётки.Изучение законов фотоэффекта. Измерение освещенности объектов.	
Содержание темы самостоятельной работы	Законы света. Поляризация света. Способы поляризации света. Оптическая активность вещества. Использование поляризованного света в медико-биологических исследованиях: поляриметрия (сахариметрия). Поглощение света. Закон Бугера-Ламберта-Бера. Концентрационная колориметрия. Рассеяние света мутными средами. Молекулярное рассеяние. Закон Релея. Нефелометрия. Различные виды люминесценции. Фотолюминесценция. Применение люминесцентного анализа в медицине. Оптические квантовые генераторы (лазеры) и их применение в медицине. Люминесцентный анализ.	
Тема 2.3.	Первичное действие постоянного и импульсного токов на ткани организма. Гальванизация. Лечебный электрофорез. Первичное действие электромагнитных колебаний и волн на ткани организма. Методы высокочастотной электротерапии. УВЧ-терапия. Примеры ядер, обладающих свойством ЯМР, их характеристики. Поведение магнитного момента ядра в постоянном магнитном поле. Вектор намагниченности образца. Получение исходных данных в ЯМР методах. Основы магнитобиологии. Что такое рентгеновское излучение (РИ): диапазон частот (длин волн), принцип получения. Взаимодействие РИ с биологическими тканями (физические и биологические аспекты). Коэффициенты линейного затухания РИ. Его характеристики. Источники гамма-излучения. Взаимодействие гамма-квантов с веществом. Радиоизотопы, как источники ГИ. Радиофармпрепараты	ОПК-3,ОПК-4
Содержание лекционного курса	Первичное действие постоянного и импульсного токов на ткани организма. Гальванизация. Лечебный электрофорез. Первичное действие электромагнитных колебаний и волн на ткани организма. Методы высокочастотной электротерапии. УВЧ-терапия. Примеры ядер, обладающих свойством ЯМР, их характеристики. Поведение магнитного момента ядра в постоянном магнитном поле. Вектор намагниченности образца. Получение исходных данных в ЯМР методах. Основы магнитобиологии. Что такое рентгеновское излучение (РИ): диапазон частот (длин волн), принцип получения. Взаимодействие РИ с биологическими тканями (физические и биологические аспекты). Коэффициенты линейного затухания РИ. Его характеристики. Источники гамма-излучения. Взаимодействие гамма-квантов с веществом. Радиоизотопы, как источники ГИ. Радиофармпрепараты	
Содержание темы практического занятия	Ознакомление с теоретическими основами низкочастотной электротерапии и применением ее в медицине, изучение аппарата «Амплипульс».Физические основы высокочастотной терапии. Исследование теплового эффекта УВЧ-терапии.Радиоактивность. Взаимодействие ядерных излучений с веществом. Детекторы ионизирующих излучений.	
Содержание темы самостоятельной работы	Гальванизация. Лечебный электрофорез. Первичное действие электромагнитных колебаний и волн на ткани организма. Методы высокочастотной электротерапии. УВЧ-терапия. Примеры ядер, обладающих свойством ЯМР, их характеристики. Поведение магнитного момента ядра в постоянном магнитном поле. Вектор намагниченности образца. Получение исходных данных в ЯМР методах. Основы магнитобиологии. Что такое рентгеновское излучение (РИ): диапазон частот (длин волн), принцип получения. Взаимодействие РИ с биологическими тканями (физические и биологические аспекты). Коэффициенты линейного затухания РИ. Его характеристики. Источники гамма-излучения. Взаимодействие гамма-квантов с веществом. Радиоизотопы, как источники ГИ.	

Раздел 3.	**Медицинская аппаратура**	**ОПК-12,ОПК-3**
Тема 3.1.	Физические основы функционирования медицинской аппаратуры. Усилители и генераторы в медаппаратуре. Примеры конструкций медицинских аппаратов. Классификация физических методов, используемых в медицине: по назначению (диагностика, лечение), по типу используемых излучений, по типу регистрируемых сигналов, по разрешающей способности, по уровню инвазивности и вредного воздействия, по широте применения	ОПК-12,ОПК-3
Содержание лекционного курса	Физические основы функционирования медицинской аппаратуры. Усилители и генераторы в медаппаратуре. Примеры конструкций медицинских аппаратов. Классификация физических методов, используемых в медицине: по назначению (диагностика, лечение), по типу используемых излучений, по типу регистрируемых сигналов, по разрешающей способности, по уровню инвазивности и вредного воздействия, по широте применения	
Содержание темы самостоятельной работы	Усилители и генераторы в медаппаратуре. Примеры конструкций медицинских аппаратов. Классификация физических методов, используемых в медицине: по назначению (диагностика, лечение), по типу используемых излучений, по типу регистрируемых сигналов, по разрешающей способности, по уровню инвазивности и вредного воздействия, по широте применения	
Тема 3.2.	Основные понятия медицинской электроники. Датчики медико-биологической информации. Классификация датчиков медицинской электронной информации. Эксплуатационные характеристики электроизмерительных приборов. Надежность медицинской аппаратуры. Безопасность медицинской аппаратуры. Способы защиты от поражения током электромедицинской аппаратуры. Терапевтический контур в медицинских приборах. Инструктаж по технике безопасности. Передача результатов измерения с помощью радиотелеметрии.	ОПК-12,ОПК-3
Содержание лекционного курса	Основные понятия медицинской электроники. Датчики медико-биологической информации. Классификация датчиков медицинской электронной информации. Эксплуатационные характеристики электроизмерительных приборов. Надежность медицинской аппаратуры. Безопасность медицинской аппаратуры. Способы защиты от поражения током электромедицинской аппаратуры. Терапевтический контур в медицинских приборах. Инструктаж по технике безопасности. Передача результатов измерения с помощью радиотелеметрии	
Содержание темы самостоятельной работы	Датчики медико-биологической информации. Классификация датчиков медицинской электронной информации. Эксплуатационные характеристики электроизмерительных приборов. Надежность медицинской аппаратуры. Безопасность медицинской аппаратуры. Способы защиты от поражения током электромедицинской аппаратуры. Терапевтический контур в медицинских приборах. Инструктаж по технике безопасности. Передача результатов измерения с помощью радиотелеметрии	
Тема 3.3.	Искусственный интеллект в медицинских технологиях. Искусственный интеллект и медицинская аппаратура	ОПК-12,ОПК-3
Содержание лекционного курса	Искусственный интеллект в медицинских технологиях. Искусственный интеллект и медицинская аппаратура	
Содержание темы самостоятельной работы	Искусственный интеллект в медицинских технологиях. Искусственный интеллект и медицинская аппаратура	

5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

№ п/п	Наименования
1	Учебно-методическое пособие по биофизике, медицинской электронике и оптике. Лабораторный практикум / Электронный ресурс / под ред. Е.Е. Никольского, сост.: Р.У. Ахмерова, А.М. Галеев, Р.С. Гиматдинов и др. – Казань: Изд-во Казан. ун-та, 2016. – 248 с.
2	Механические свойства биологических тканей, органов и систем: учеб. пособие / Электронный ресурс / Т.И. Оранская, Н.М. Каштанова, А.Р. Шайхутдинова и др. – Казань: Изд-во Казан. ун-та, 2018. – 152 с.
3	Плазматическая мембрана. Передача возбуждения. Устройства регистрации: учебное пособие / Электронный ресурс / С.Н. Гришин, Н.М. Каштанова, Т.И. Оранская, Р.С. Гиматдинов. – Казань: Издательство Казанского университета, 2021. – 160 с.
4	Действие электромагнитных полей и токов на биологические объекты: учебное пособие / Электронный ресурс / Т.И. Оранская, Н.М. Каштанова, С.Н. Гришин, Р.С. Гиматдинов. – Казань: Издательство Казанского университета, 2022. – 154 с.

6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

6.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

№	Перечень разделов и тем	Тип занятия (Л, П, С)	Перечень компетенций и этапы их формирования		
			ОПК-4	ОПК-12	ОПК-3
Раздел 1.					
Тема 1.1.	**Электрические явления в живой природе, типы клеток, понятие возбудимых клеток. Модель строения биологических мембран. Основные функции клеточной цитоплазматической мембраны. Транспорт веществ через биологические мембраны. Диффузия. Активный транспорт - ионные насосы. Потенциал покоя. Механизмы формирования потенциала покоя. Уравнение Нернста. Уравнение Гольдмана-Ходжкина-Катца. Потенциал действия. Современные гипотезы электрогенеза. Теория отведений Эйнтховена. Электрокардиография. Регистрация и анализ биопотенциалов сердца**	Лекция		+	+
		Практическое занятие		+	+
		Самостоятельная работа		+	+
Тема 1.2.	**Удельное сопротивление биологических тканей и жидкостей. Прохождение тока через ткани организма. Импеданс тканей организма. Эквивалентная электрическая схема ткани. Физические основы реографии. Реография**	Лекция		+	+
		Практическое занятие		+	+
		Самостоятельная работа		+	+
Тема 1.3.	**Механические явления в живой природе. Мышечное волокно как механическая машина превращения энергии химических реакций в полезную работу. Основные законы мышечного сокращения. Молекулярные основы биологической подвижности. Модель мышечного сокращения. Гидролиз АТФ и энергетика сокращения. Феномены**	Лекция		+	+
		Практическое занятие			
		Самостоятельная работа		+	+

	механохимического сопряжения и разобщения. Электромеханическое сопряжение в мышцах. Молекулярная основа основных законов мышечного сокращения. Современные методы исследования мышечного сокращения, новые факты и гипотезы. Сердце как насосно-мышечная механическая система. Особенности конструкции сердца и материала (миокарда). Электромеханическая связь в сердце. Взаимосвязь механического напряжения в сердечной стенке с давлением в насосной камере. Сердечный цикл. Понятия полной и полезной работы сердца, мощности и КПД, и их физический смысл. Принципы регуляции насосной функции сердца. Физические принципы адаптации сердца к нагрузкам				
Тема 1.4.	**Поверхностное натяжение. Уравнение Бернулли. Внутреннее трение (вязкость) жидкости. Формула Ньютона. Ньютоновские и неньютоновские жидкости. Методы определения вязкости жидкости. Вязкость крови и других биологических жидкостей. Ламинарное и турбулентное течение. Число Рейнольдса. Физические основы гемодинамики. Течение вязкой жидкости в цилиндрических трубах. Формула Пуазейля. Распределение давления при течении реальной жидкости по трубам постоянного, переменного сечения и разветвленным. Особенности движения пульсирующего потока жидкости по трубам с эластичными стенками. Распределение скоростей и давлений крови в различных отделах сосудистой системы. Физические основы клинического метода измерения давления крови**	Лекция		+	+
		Практическое занятие		+	+
		Самостоятельная работа		+	+
Раздел 2.					
Тема 2.1.	**Механические волны. Уравнение волны. Поток энергии волны. Эффект Доплера. Акустика. Природа**	Лекция		+	+
		Практическое занятие		+	+
		Самостоятель		+	+

	звука. Тоны и шумы. Физические характеристики звука. Характеристики слухового ощущения и их связь с физическими характеристиками звука. Физика ультразвуковых колебаний. Особенности распространения УЗ в биологических средах. Источники и приемники УЗ колебаний	ная работа			
Тема 2.2.	**Микроскопия. Спектроскопия. Законы света. Поляризация света. Способы поляризации света. Оптическая активность вещества. Использование поляризованного света в медико-биологических исследованиях: поляриметрия (сахариметрия). Поглощение света. Закон Бугера-Ламберта-Бера. Концентрационная колориметрия. Рассеяние света мутными средами. Молекулярное рассеяние. Закон Релея. Нефелометрия. Различные виды люминесценции. Фотолюминесценция. Применение люминесцентного анализа в медицине. Оптические квантовые генераторы (лазеры) и их применение в медицине. Люминесцентный анализ,**	Лекция		+	+
		Практическое занятие		+	+
		Самостоятельная работа		+	+
Тема 2.3.	**Первичное действие постоянного и импульсного токов на ткани организма. Гальванизация. Лечебный электрофорез. Первичное действие электромагнитных колебаний и волн на ткани организма. Методы высокочастотной электротерапии. УВЧ-терапия. Примеры ядер, обладающих свойством ЯМР, их характеристики. Поведение магнитного момента ядра в постоянном магнитном поле. Вектор намагниченности образца. Получение исходных данных в ЯМР методах. Основы магнитобиологии. Что такое рентгеновское излучение (РИ): диапазон частот (длин волн), принцип получения. Взаимодействие РИ с**	Лекция		+	+
		Практическое занятие		+	+
		Самостоятельная работа		+	+

	биологическими тканями (физические и биологические аспекты). Коэффициенты линейного затухания РИ. Его характеристики. Источники гамма-излучения. Взаимодействие гамма-квантов с веществом. Радиоизотопы, как источники ГИ. Радиофармпрепараты				
Раздел 3.					
Тема 3.1.	**Физические основы функционирования медицинской аппаратуры. Усилители и генераторы в медаппаратуре. Примеры конструкций медицинских аппаратов. Классификация физических методов, используемых в медицине: по назначению (диагностика, лечение), по типу используемых излучений, по типу регистрируемых сигналов, по разрешающей способности, по уровню инвазивности и вредного воздействия, по широте применения**	Лекция	+	+	
		Практическое занятие			
		Самостоятельная работа	+	+	
Тема 3.2.	**Основные понятия медицинской электроники. Датчики медико-биологической информации. Классификация датчиков медицинской электронной информации. Эксплуатационные характеристики электроизмерительных приборов. Надежность медицинской аппаратуры. Безопасность медицинской аппаратуры. Способы защиты от поражения током электромедицинской аппаратуры. Терапевтический контур в медицинских приборах. Инструктаж по технике безопасности. Передача результатов измерения с помощью радиотелеметрии.**	Лекция	+	+	
		Практическое занятие			
		Самостоятельная работа	+	+	
Тема 3.3.	**Искусственный интеллект в медицинских технологиях. Искусственный интеллект и медицинская аппаратура**	Лекция	+	+	
		Практическое занятие			
		Самостоятельная работа	+	+	

6.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования (описание шкал оценивания)

Перечень компетенций	Код и наименование индикатора (индикаторов) достижения (ИД) компетенции	Планируемые результаты обучения	Форма оценочных средств	Критерий оценивания результатов обучения (дескрипторы)			
				Результат не достигнут (менее 70 баллов)	Результат минимальный (70-79 баллов)	Результат средний (80-89 баллов)	Результат высокий (90-100 баллов)
ОПК-12 Способен применять информационные технологии в профессиональной деятельности и соблюдать правила информационной безопасности	**ОПК-12 ИОПК-12.1 Использует современные информационные и коммуникационные средства и технологии, включая технологии беспроводной связи, мобильные сети связи, цифровые сервисы в профессиональной деятельности**	Знать: природу передачи данных по мобильным сетям связи	тестирование	Имеет фрагментарные знания	70-79% правильных ответов	80-89% правильных ответов	90-100% правильных ответов
		Уметь: производить передачу медицинских данных по мобильным сетям связи	устный опрос	Допущено много фактических ошибок	Допущено несколько фактических ошибок; в целом успешно	В общем анализе полученных результатов имеются несоответствия	В общем анализе полученных результатов несоответствия отсутствуют
		Владеть: навыками передачи медицинских данных по мобильным сетям связи	тестирование	ответ неверный, отсутствуют знания ранее изученных тем, нет научной аргументации	ответ верен, но не аргументирован научно, либо ответ неверен, но представлена попытка обосновать его с альтернативных научных позиций, пройденных в курсе	Задание выполнено, но, оценка события верна на 80%	ответ верен, научно аргументирован, со ссылками на пройденные темы
ОПК-3 Способен решать профессиональные задачи врача по общей гигиене, эпидемиологии с использованием основных физико-химических, математических и иных естественнонаучных понятий и методов	**ОПК-3 ИОПК-3.1 Применяет алгоритм основных физико-химических, математических и иных естественнонаучных методов исследований при решении профессиональных задач**	Знать: основные физические методы решения профессиональных задач	тестирование	Имеет фрагментарные знания	70-79% правильных ответов	80-89% правильных ответов	90-100% правильных ответов
		Уметь: пользоваться основными физическими методами решения профессиональных задач	устный опрос	Допущено много фактических ошибок	Допущено несколько фактических ошибок; в целом успешно	В общем анализе полученных результатов имеются несоответствия	В общем анализе полученных результатов несоответствия отсутствуют
		Владеть: основными физическими методами решения профессиональных задач	тестирование	ответ неверный, отсутствуют знания ранее изученных тем, нет научной аргументации	ответ верен, но не аргументирован научно, либо ответ неверен, но представлена попытка обосновать его с альтернативных	Задание выполнено, но, оценка события верна на 80%	ответ верен, научно аргументирован, со ссылками на пройденные темы

					научных позиций, пройденных в курсе		
	ОПК-3 ИОПК-3.2 Интерпретирует результаты физико-химических, математических и иных естественнонаучных исследований при решении профессиональных задач	Знать: интерпретацию методов исследования при решении профессиональных задач	тестирование	Имеет фрагментарные знания	70-79% правильных ответов	80-89% правильных ответов	90-100% правильных ответов
		Уметь: интерпретировать результаты физических исследований при решении профессиональных задач	устный опрос	Допущено много фактических ошибок	Допущено несколько фактических ошибок; в целом успешно	В общем анализе полученных результатов имеются несоответствия	В общем анализе полученных результатов несоответствия отсутствуют
		Владеть: навыками физических исследований при решении профессиональных задач	тестирование	ответ неверный, отсутствуют знания ранее изученных тем, нет научной аргументации	ответ верен, но не аргументирован научно, либо ответ неверен, но представлена попытка обосновать его с альтернативных научных позиций, пройденных в курсе	Задание выполнено, но, оценка события верна на 80%	ответ верен, научно аргументирован, со ссылками на пройденные темы
ОПК-4 Способен применять медицинские технологии, специализированное оборудование и медицинские изделия, дезинфекционные средства, лекарственные препараты, в том числе иммунобиологические, и иные вещества и их комбинации при решении профессиональных задач с позиций доказательной медицины	**ОПК-4 ИОПК-4.1 Обосновывает алгоритм применения и оценки результатов использования медицинских технологий, в том числе технологий искусственного интеллекта, специализированного оборудования и медицинских изделий при решении профессиональных задач**	Знать: алгоритм применения и оценки результатов использования медицинских технологий, в том числе технологий искусственного интеллекта, специализированного оборудования и медицинских изделий при решении профессиональных задач	тестирование	Имеет фрагментарные знания	70-79% правильных ответов	80-89% правильных ответов	90-100% правильных ответов
		Уметь: использовать медицинские технологии, в том числе технологий искусственного интеллекта,	устный опрос	Допущено много фактических ошибок	Допущено несколько фактических ошибок; в целом успешно	В общем анализе полученных результатов имеются несоответствия	В общем анализе полученных результатов несоответствия отсутствуют

		специализированное оборудование и медицинские изделия при решении профессиональных задач					
		Владеть: алгоритмом применения и оценки результатов использования медицинских технологий, в том числе технологий искусственного интеллекта, специализированного оборудования и медицинских изделий при решении профессиональных задач	тестирование	ответ неверный, отсутствуют знания ранее изученных тем, нет научной аргументации	ответ верен, но не аргументирован научно, либо ответ неверен, но представлена попытка обосновать его с альтернативных научных позиций, пройденных в курсе	Задание выполнено, но, оценка события верна на 80%	ответ верен, научно аргументирован, со ссылками на пройденные темы

6.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

1 уровень – оценка знаний

Для оценивания результатов обучения в виде знаний используются следующие типы контроля:

— тест

Примеры заданий:

1. Какая физическая характеристика звука определяет его высоту?А) звуковое давлениеБ) интенсивностьВ) частотаГ) акустический спектр2. Коэффициент отражения ультразвука от границы раздела каких двух сред наименьший:А) оргстекло – воздух Б) оргстекло – водаВ) оргстекло – глицерин3. На чем основана работа источника ультразвука?А) обратный пъезоэффектБ) эффект ДоплераВ) прямой пьезоэффектГ) магнитострикция

Критерии оценки:

90-100% - оценка «отлично»80-89% - оценка «хорошо»70-79% - оценка «удовлеторительно»Менее 70% правильных ответов – оценка «неудовлеторительно».

2 уровень – оценка умений

Для оценивания результатов обучения в виде умений используются следующие типы контроля:

— устный опрос

Примеры заданий:

Примеры вопросов для устного опроса: 1) Закон Стокса. Силы действующие на падающий в вязкой жидкости шарик2) Закон Вебера-Фехнера3) Формула Ньютона для вязкой жидкости4) Закон радиоактивного распада5) Формула Пуазейля6) Количество теплоты, выделяющееся в тканях-диэлектриках при УВЧ-терапии

Критерии оценки:

«Отлично» (90-100 баллов) – ответ полностью верен. «Хорошо» (80-89 баллов) – ответ в целом верен, но есть отдельные недочеты. «Удовлетворительно» (70-79 баллов) – намечены верные вектора ответа, но в целом ответ не полностью верен. «Неудовлетворительно» (0-69 баллов) – ответ неверен.

3 уровень – оценка навыков

Для оценивания результатов обучения в виде навыков используются следующие типы контроля:

— тест

Примеры заданий:

Каковы основные частоты человеческой речи исходя из данных по "кривым равной громкости"? Ответ вводится обучающимся самостоятельно

Критерии оценки:

90-100% - оценка «отлично»80-89% - оценка «хорошо»70-79% - оценка «удовлеторительно»Менее 70% правильных ответов – оценка «неудовлеторительно».

6.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Процедура оценивания результатов обучения осуществляется на основе Положения Казанского ГМУ о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

Текущему контролю успеваемости (далее – ТКУ) подлежат все виды учебной деятельности студентов по дисциплине: лекции, практические занятия, самостоятельная работа, работа на образовательном портале.

ТКУ проводится преподавателем, прикрепленным для реализации образовательной программы в конкретной академической группе или преподавателем, ответственным за виды учебной деятельности обучающихся.

ТКУ по дисциплине подлежат:
тестирование
устный опрос

Оценка ТКУ студентов по отдельной теме выражается по 10-балльной шкале.
Оценка успеваемости студентов по модульной контрольной работе (модулю) выражается в 100-балльной шкале.
Оценка обязательно отражается в учебном журнале.
При проведении промежуточной аттестации учитываются результаты ТКУ за весь период обучения по дисциплине и применяется балльно-рейтинговая система, утвержденная Положением Казанского ГМУ о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся. Итоговая (рейтинговая) оценка включает: оценки по модулям (в 100-балльной шкале), текущие оценки (в 10-балльной шкале), оценку промежуточной аттестации (в 100-балльной шкале).
Промежуточная аттестация по дисциплине:
зачет

7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

7.1. Основная учебная литература

№	Наименование согласно библиографическим требованиям
1	Медицинская и биологическая физика [Электронный ресурс] : учебник / Ремизов А.Н. - 4-е изд., испр. и перераб. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013.

7.2. Перечень дополнительной литературы

№	Наименование согласно библиографическим требованиям
1	Методическое пособие по оптике [Электронный ресурс] : лабораторный практикум / Казан. гос. мед. ун-т М-ва здравоохранения Рос. Федерации, Каф. мед. и биол. физики с информатикой и мед. аппаратурой ; [сост. Р. У. Ахмерова и др. ; под ред. Е. Е. Никольского]. - Электрон. текстовые дан. (2,34 МБ). - Казань : КГМУ, 2013. - 122 с. ЭБС КГМУ
2	Учебно-методическое пособие по биофизике и медицинской электронике [Электронный ресурс] : лабораторный практикум : в 2 ч. Ч. 1 / Казан. гос. мед. ун-т М-ва здравоохранения Рос. Федерации, Каф. мед. и биол. физики с информатикой и мед. аппаратурой ; [сост. Р. У. Ахмерова и др. ; под ред. Е. Е. Никольского]. - Электрон. текстовые дан. (1,17 МБ). - Казань : КГМУ, 2013. - 87 с. : ЭБС КГМУ
3	Учебно-методическое пособие по биофизике и медицинской электронике [Электронный ресурс] : лабораторный практикум : в 2 ч. Ч. 2 / Казан. гос. мед. ун-т М-ва здравоохранения Рос. Федерации, Каф. мед. и биол. физики с информатикой и мед. аппаратурой ; [сост. Р. У. Ахмерова и др. ; под ред. Е. Е. Никольского]. - Электрон. текстовые дан. (1,48 МБ). - Казань : КГМУ, 2013. - 83 с. ЭБС КГМУ

7.3. Периодическая печать

№ пп.	Наименование
1	Журнал «Биофизика» (eLIBRARY.RU)
2	Журнал "Медицинская физика" (eLIBRARY.RU)

8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть «Интернет»), необходимых для освоения дисциплины (модуля)

1. Электронный каталог Научной библиотеки Казанского ГМУ http://lib.kazangmu.ru/jirbis2/index.php?option=com_irbis&view=irbis&Itemid=108&lang=ru
2. Электронно-библиотечная система КГМУ (ЭБС КГМУ) https://lib-kazangmu.ru/
3. Портал научных журналов «Эко-вектор» https://journals.eco-vector.com/
4. Электронные периодические издания ИВИС http://eivis.ru
5. Электронные ресурсы издательства SpringerNature https://link.springer.com/
6. База данных Медицинские журналы и статьи (RusMed) https://medj.rucml.ru/
7. Электронный каталог Научной библиотеки Казанского ГМУ http://lib.kazangmu.ru/jirbis2/index.php?option=com_irbis&view=irbis&Itemid=108&lang=ru
8. Электронно-библиотечная система КГМУ (ЭБС КГМУ) https://lib-kazangmu.ru/
9. Электронная библиотека "Консультант студента" http://www.studentlibrary.ru/
10. Справочно-информационная система «MedBaseGeotar» https://mbasegeotar.ru/cgi-bin/mb4x
11. Портал научных журналов «Эко-вектор» https://journals.eco-vector.com/
12. Электронные периодические издания ИВИС http://eivis.ru
13. Справочная правовая система «КонсультантПлюс» (Доступ с компьютеров интернет-зала библиотеки. Онлайн-версия) https://student2.consultant.ru/cgi/online.cgi?req=home
14. Медицинский ресурс JAYPEE DIGITAL (Индия) https://jaypeedigital.com/
15. База данных журналов Wiley https://onlinelibrary.wiley.com/
16. Электронные ресурсы издательства SpringerNature https://link.springer.com/
17. База данных Медицинские журналы и статьи (RusMed) https://medj.rucml.ru/
18. Федеральная электронная медицинская библиотека https://femb.ru/femb
19. Рубрикатор клинических рекомендаций Минздрава РФ https://cr.minzdrav.gov.ru/
20. Медицинские журналы и статьи (PubMed) https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/

9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Рекомендации по работе с лекционным материалом.

Для успешного выполнения заданий текущего и итогового контроля рекомендуется вести конспект лекционного материала, но при этом не нужно стремиться записать лекцию «слово в слово», т.к. это снижает эффективность восприятия. Необходимо учиться определять уровень важности материала, излагаемого в лекции, что позволит уменьшить текст на 50–75 %. Важнейшее правило конспектирования – каждая информация (текст) имеет три составляющих: основную, комментирующую, дополняющую (иллюстративную).Основная информация включает аксиомы, важнейшие определения, теоретические положения, формулы. Каждое слово в ней несет большую смысловую нагрузку. Изменение основной информации нежелательно, т.к. это может привести к искажению смысла.Комментирующая информация разъясняет основную, излагает ее проще, дает развернутые, подробные формулировки. Такого типа информацию можно без ущерба для понимания смысла сокращать до 50 % объема.Дополнительная (иллюстративная) информация помогает окончательно понять основную и в какой-то мере дубл

Рекомендации по подготовке к практическим занятиям.

Студент должен четко уяснить, что именно с лекции начинается его подготовка к практическому занятию. Вместе с тем, лекция лишь организует мыслительную деятельность, но не обеспечивает глубину усвоения программного материала. При подготовке к практическому занятию можно выделить 2 этапа: 1-й – организационный; 2-й – закрепление и углубление теоретических знаний. На первом этапе студент планирует свою самостоятельную работу, которая включает: – уяснение задания на самостоятельную работу; – подбор рекомендованной литературы; – составление плана работы, в котором определяются основные пункты предстоящей подготовки.При необходимости следует обращаться за консультацией к преподавателю. Идя на консультацию, необходимо хорошо продумать вопросы, которые требуют разъяснения. В начале практического занятия студенты под руководством преподавателя более глубоко осмысливают теоретические положения по теме занятия, раскрывают и объясняют основные явления и факты. В процессе творческого обсуждения

Рекомендации по самостоятельной работе студентов.

основное внимание уделять усвоению определений базовых понятий и категорий, а также содержания основных проблемне ограничиваться использованием только лекций или учебника и использовать дополнительную литературу из рекомендованного списка (особенно научно-популярные издания, в которых многие вопросы рассматриваются в более удобной для понимания форме)не просто заучивать и запоминать информацию, но понимать ее – понимание существенно экономит время и усилия, и позволяет продуктивно использовать полученные знанияаргументировано излагать свою точку зрения – каждый имеет право на собственное мнение, но точкой зрения это мнение становится, только если оно корректно и убедительно обоснованопри подготовке к практическим занятиям, в устных ответах, докладах и письменных работах выделять необходимую и достаточную информацию – изложить подробно и объемно не означает изложить по существусоотносить полученные знания с имеющимися знаниями из других областей науки, в первую очередь – из област

Требования к выполнению сообщения (доклада).

Сообщение (доклад) выполняется самостоятельно, вне учебного, аудиторного времени, дома, в методическом кабинете, в Научной библиотеке КГМУ и/или других библиотеках города Казани.Оформление работы должно соответствовать требованиям, утвержденным кафедрой.Основные правила оформления работы.1. Всю работу надо правильно оформить: титульный лист, текст, заголовки, библиографический список, сноски и др.2. Шрифт – 14. Интервал между строк – 1,5. Поля: сверху и снизу – 2 см; слева – 3 см; справа – 1,5 см.3. Заголовки печатать по центру, жирным шрифтом. Без абзаца. Точки в конце заголовков не ставят.4. Текст печатать по

ширине всего листа. Абзац 1,25.5. Страницы пронумеровать: наверху по центру. На первой странице номер не ставить.6. По всей работе сделать сноски на все определения, цитаты, цифры, таблицы и др. внизу страницы. На каждой странице нумерацию сносок начинать заново. Правильно оформить библиографию сноски.7. В конце каждого вопроса реферата сделать Библиографический список

Подготовка к промежуточной аттестации.

Изучение дисциплины заканчивается промежуточной аттестацией.Вначале следует просмотреть весь материал по сдаваемой дисциплине, отметить для себя трудные вопросы. Обязательно в них разобраться.В заключение еще раз целесообразно повторить основные положения, используя при этом опорные конспекты лекций. Систематическая подготовка к занятиям в течение семестра позволит использовать время экзаменационной сессии для систематизации знаний.Если в процессе самостоятельной работы над изучением теоретического материала или при решении задач у студента возникают вопросы, разрешить которые самостоятельно не удается, необходимо обратиться к преподавателю для получения у него разъяснений или указаний. В своих вопросах студент должен четко выразить, в чем он испытывает затруднения, характер этого затруднения. За консультацией следует обращаться и в случае, если возникнут сомнения в правильности ответов на вопросы самопроверки.

Рекомендации по работе с искусственным интеллектом

В процессе реализации дисциплины преподаватели и обучающиеся вправе применять технологии искусственного интеллекта (далее – ИИ) в соответствии с установленными требованиями и основополагающими принципами, закрепленными в локальном нормативном акте «Политика использования искусственного интеллекта в образовательном процессе ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России». Кафедра исходит из понимания ИИ как инструмента интеллектуальной поддержки преподавателей и обучающихся, используемого для поиска научной литературы, выявления векторов современных исследований, структурирования информации и выдвижения идей.

Созданные ИИ текстовые материалы, включая презентации, тестовые задания, ситуационные задачи и иные аналогичные форматы, не подлежат непосредственному использованию без последующего критического анализа содержания и верификации. Преподаватели и обучающиеся обязаны декларировать факт использования технологий ИИ при подготовке материалов, сопровождая его указанием использованных текстовых запросов и конкретных моделей ИИ. В ходе учебных занятий необходимо проводить обсуждение возможных путей доработки, уточнения и трансформации материала, созданного ИИ, с целью его адаптации к образовательным задачам.

10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

1. Образовательный портал дистанционного обучения Казанского ГМУ, созданный на платформе LMS MOODLE. Дистанционный курс в составе образовательного портала содержит в себе лекции, презентации, задания, тесты, ссылки на учебный материал и другие элементы.
2. Операционная система семейства Windows или Astra Linux
3. Пакет офисных приложенийMS Office или R7 офис
4. Интернет браузер отечественного производителя
5. Библиотечная система ИРБИС

Всё программное обеспечение имеет лицензию и своевременно и/или ежегодно обновляется.

Перечень рекомендованных моделей искусственного интеллекта

1. GigaChat 4.0
2. YandexGPT 4 Pro
3. Kandinsky 3.1

11.Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Физика	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа НУК-1 Столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя, доска,Проектор Panasonic PT-VX600E, Ноутбук Lenovo IdeaPad G550 Windows 10 PRO лицензия № 68397923 от 31.05.2017Office Professional Plus 2016 лицензия № 68397923 от 31.05.2017	
Физика	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа НУК-2 Столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя, доска,Камера Sony, Интерактивная трибуна, Проектор Panasonic PT-VX600E, Ноутбук Lenovo IdeaPad G550 Windows 10 PRO лицензия № 68397923 от 31.05.2017Office Professional Plus 2016 лицензия № 68397923 от 31.05.2017	420012, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Бутлерова, д. 49
Физика	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа НУК-3 Столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя, доска,Проектор Panasonic PT-VX600E, Ноутбук Lenovo IdeaPad G550 Windows 10 PRO лицензия № 68397923 от 31.05.2017Office Professional Plus 2016 лицензия № 68397923 от 31.05.2017	420012, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Бутлерова, д. 49
Физика	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа НУК-5 Столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя, доска,Проектор Panasonic PT-VX600E, Ноутбук Lenovo IdeaPad G550 Windows 10 PRO лицензия № 68397923 от 31.05.2017Office Professional Plus 2016 лицензия № 68397923 от 31.05.2017	420012, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Бутлерова, д. 49
Физика	Помещение для самостоятельной работы ауд. №504 Столы, стулья для обучающихся; компьютеры Windows XP Prof SP3 лицензия №43234571 от 06.08.2012Microsoft Office 2007 Suites лицензия №43234571 от 06.08.2012	420012, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Бутлерова, д. 49
Физика	Учебная аудитория для проведения семинарского типа (лабораторных занятий) №501. физические столы, меловая доска, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя, фотокалориметр КФК-2, скамья оптическая, лазер полупроводниковый, осветители (3 шт), экран, монохроматор двойной ДМР-4, люксметр Ю-16, амперметр, микроамперметр, фотометр ЛМФ-69, микроскоп (2 шт), рефрактометр ИРФ-23, интерферометр, поляриметр, световоды, дифракционная решетка, установка д/проверки закона Малюса поляризованного света	420012, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Бутлерова, д. 49
Физика	Учебная аудитория для проведения семинарского типа (лабораторных занятий) №509 Физические столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя, аудиометр АА-02, аппарат «Ультразвук», радиометр, Амплипульс-4, осциллограф С1-94М (2 шт), аппарат д/измерения давления крови, электрокардиограф ЭК1Т, химическая посуда, аппарат д/УВЧ-терапии 30-2, генератор сигналов ГЗ-34,	420012, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Бутлерова, д. 49

	функциональный генератор ФГ-100, доска учебная, кушетка д/снятия ЭКГ.	
Физика	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа ауд. №221 Столы, стулья для обучающихся; компьютеры для обучающихся Windows 10 PRO лицензия № 68971022 от 16.10.2017Office Professional Plus 2016 лицензия № 68971022 от 16.10.2017	420012, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Бутлерова, д. 49

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«КАЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Дисциплина: Нормальная физиология

Код и специальность (направление подготовки): 32.05.01 Медико-профилактическое дело

Квалификация: врач по общей гигиене, по эпидемиологии

Уровень специалитет

Форма обучения: очная

Факультет: медико-профилактический

Кафедра нормальной физиологии

Очное отделение

Курс: 2

Третий семестр, Четвертый семестр

Лекции	48 час.
Практические	108 час.
СРС	96 час.
Экзамен	36 час.

Всего 288 час.

Зачетных единиц трудоемкости (ЗЕТ) 8

Рабочая программа учебной дисциплины составлена с учетом требований Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - специалитет по специальности (направлению подготовки): 32.05.01 Медико-профилактическое дело.

Разработчики программы:

Доцент, имеющий ученую степень кандидата наук — Р. Д. Мухамедзянов

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры.

Заведующий кафедрой, доктор медицинских наук — М. А. Мухамедьяров

Рабочая программа рассмотрена и согласована на заседании предметно-методической комиссии.

Председатель предметно-методической комиссии — Л. М. Фатхутдинова

Преподаватели, ведущие дисциплину:

Доцент, имеющий ученую степень кандидата наук , кандидат медицинских наук — Р. Д. Мухамедзянов

Доцент, имеющий ученую степень кандидата наук , кандидат медицинских наук — А. В. Мартынов

Старший преподаватель, имеющий ученую степень кандидата наук , кандидат биологических наук — Ю. Г. Одношивкина

Доцент, имеющий ученую степень кандидата наук и ученое звание "доцент" , кандидат медицинских наук — Э. Н. Телина

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Цель освоения дисциплины: Целями освоения дисциплины Нормальная физиология являются формирование у обучающихся системных знаний о жизнедеятельности целостного организма и его отдельных частей, об основных закономерностях функционирования и механизмах их регуляции при взаимодействии между собой и с факторами внешней среды,о физиологических основах клинико-физиологических методов исследования, применяемых в функциональной диагностике и при изучении интерактивной деятельности человека, в том числе с применением новых цифровых и сквозных технологий.

Задачи освоения дисциплины:
Задачи дисциплины:1.изучение обучающимися физиологических функций организма здорового человека на молекулярном, клеточном, тканевом, органном и системном уровнях организации;2.формирование у обучающихся системного подхода в понимании физиологических механизмов, лежащих в основе взаимодействия с факторами внешней среды и реализации адаптивных стратегий организма человека;3.освоения обучающимися показателей характеризующих нормальное состояние основных функций организма, и физиологических принципов здорового образа жизни. 4.обучение обучающихся методам оценки функционального состояния человека, состояния регуляторных и гомеостатических систем при разных видах целенаправленной деятельности, в том числе с использованием современных сквозных и цифровых технологий

Обучающийся должен освоить следующие компетенции, в том числе:

Наименование категории (группы) компетенций	**Код и наименование компетенции**	**Код и наименование индикатора (индикаторов) достижения компетенции**	**Результаты обучения**
Общепрофессиональные компетенции	ОПК-5 Способен оценивать морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека для решения профессиональных задач	ОПК-5 ИОПК-5.1 Определяет и оценивает морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы организма человека	Знать: основные физические явления и закономерности, лежащие в основе процессов, протекающих в организме человека; характеристики воздействия физических факторов на организм; Уметь: анализировать гистофизиологическую оценку состояния различных клеточных, тканевых и органных структур у детей и подростков; Владеть: медико-анатомическим понятийным аппаратом; простейшими медицинскими инструментами (фонендоскоп, шпатель, неврологический молоточек);
		ОПК-5 ИОПК-5.2 Соблюдает алгоритм клинико-лабораторной и функциональной	Знать: основные физические явления и закономерности, лежащие в основе процессов, протекающих в организме человека; характеристики воздействия физических факторов на организм; Уметь: пользоваться физическим, химическим и биологическим оборудованием;

		диагностики при решении профессиональных задач	проводить статистическую обработку экспериментальных данных; Владеть: медико-анатомическим понятийным аппаратом; простейшими медицинскими инструментами (фонендоскоп, шпатель, неврологический молоточек);
		ОПК-5 ИОПК-5.3 Оценивает результаты клинико-лабораторной и функциональной диагностики при решении профессиональных задач, в том числе с применением технологий искусственного интеллекта	Знать: основные сквозные и цифровые технологии, применяемые в медицине. Уметь: использовать в работе: рекомендательные системы и интеллектуальные системы поддержки принятия решений; специализированное оборудование и медицинские изделия, имеющие связь с сетью Интернет Владеть: навыками работы со специализированным оборудованием и медицинские изделиями, имеющими связь с сетью Интернет; навыками работы с технологиями «рекомендательные и интеллектуальные системы поддержки принятия решений».
Общепрофессиональные компетенции	ОПК-9 Способен проводить донозологическую диагностику заболеваний для разработки профилактических мероприятий с целью повышения уровня здоровья и предотвращения заболеваний	ОПК-9 ИОПК-9.1 Использует современные методы, в том числе на основе технологий интернета вещей, и понятия донозологической диагностики при решении поставленной профессиональной задачи	Знать: основные сквозные и цифровые технологии, применяемые в медицине; новые производственные технологии (медико-профилактическое сопровождение новых производственных технологий); Уметь: использовать современные методы работы на основе технологий Интернета вещей. Владеть: навыками работы с современным специализированным оборудованием работающем с применением технологий Интернет вещей.
		ОПК-9 ИОПК-9.2 Использует современные методы, в том числе на основе технологий интернета вещей, и понятия персонифицированной медицины при решении поставленной	Знать: основные сквозные технологии и понятие персонифицированная медицина. новые производственные технологии (медико-профилактическое сопровождение новых производственных технологий). Уметь: использовать новые производственные технологии на основе Интернета вещей, для профилактики, диагностики и лечения основываясь на индивидуальных особенностях пациента (персонифицированная

		профессиональной задачи	медицина). Владеть: навыками работы с современными производственными технологиями на основе Интернета вещей для профилактики, диагностики и лечения, основываясь на индивидуальных особенностях пациента (персонифицированная медицина).
Профессиональные и дополнительные профессиональные компетенции	ПК-10 Способность и готовность к выявлению причинно-следственных связей в системе «факторы среды обитания человека – здоровье населения»	ПК-10 ИПК-10.1 Осуществляет системный анализ и оценку состояния здоровья населения, факторов среды обитания человека	Знать: характеристики воздействия физических факторов на организм; Физические основы функционирования медицинской аппаратуры;химико-биологическую сущность процессов, происходящих в организме человека на молекулярном и клеточном уровнях; Уметь: пользоваться учебной, научной, научно- популярной литературой, сетью Интернет для профессиональной деятельности; пользоваться физическим, химическим и биологическим оборудованием; работать с увеличительной техникой (микроскопами, оптическими и простыми лупами); проводить статистическую обработку экспериментальных данных; Владеть: медико-анатомическим понятийным аппаратом; простейшими медицинскими инструментами (фонендоскоп, шпатель, неврологический молоточек);
		ПК-10 ИПК-10.2 Выявляет причинно-следственные связи между состоянием здоровья населения и воздействием	Знать: характеристики воздействия физических факторов на организм;химико-биологическую сущность процессов, происходящих в организме человека на молекулярном и клеточном уровнях; строение и биохимические свойства основных классов биологически важных соединений, основные метаболические пути их превращения; роль клеточных мембран и их транспортных систем в обмене веществ в организме человека; Уметь: пользоваться учебной, научной, научно- популярной литературой, сетью Интернет для профессиональной

		факторов среды обитания человека	деятельности; пользоваться физическим, химическим и биологическим оборудованием; работать с увеличительной техникой (микроскопами, оптическими и простыми лупами); проводить статистическую обработку экспериментальных данных; Владеть: медико-анатомическим понятийным аппаратом; Навыками работы с медицинскими приборами в том числе и электронными и цифровыми.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина является основополагающей для изучения следующих дисциплин: "Патологическая физиология", "Фармакология", "Пропедевтика внутренних болезней", "Общая хирургия", "Общая гигиена", "Токсикология", "Акушерство и гинекология", "Педиатрия", "Внутренние болезни, военно-полевая терапия", "Хирургические болезни", "Неврология, медицинская генетика", "Оториноларингология", "Анестезиология, реаниматология, интенсивная терапия", "Гигиена питания", "Восстановительная медицина", "Психиатрия и наркология", "Фтизиопульмонология", "Инфекционные болезни, паразитология", "Гигиена детей и подростков", "Эпидемиология", "Гигиена труда", "Судебная медицина", "Гигиеническое воспитание и обучение", "Внутренние болезни, военно-полевая терапия".

Области профессиональной деятельности и сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие программу специалитет, могут осуществлять профессиональную деятельность:

01 Образование и наука (в сфере научных исследований)

02 Здравоохранение (в сфере обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения, защиты прав потребителей, профилактической медицины)

В рамках освоения программ специалитета/бакалавриата/магистратуры выпускники могут готовиться к решению задач профессиональной деятельности следующих типов:

профилактический

диагностический

организационно-управленческий

научно-исследовательский

3. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость дисциплины составляет 8 зачетных единицы, 288 академических часа.

3.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы (очное отделение)

Промежуточная аттестация – Экзамен (36 час.).

Всего	Контактная работа		Самостоятельная работа
	Лекции	Практические занятия (семинарские занятия)	
288	**48**	**108**	**96**

4. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических или астрономических часов и видов учебных занятий

4.1. Разделы дисциплины (модуля) и трудоемкость по видам учебных занятий (в академических часах) (очное отделение)

Разделы / темы дисциплины	Общая трудоемкость (в часах)	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоёмкость (в часах)			Формы текущего контроля
		Аудиторные учебные занятия		Самостоятельная работа обучающихся	
		Лекции	Практ. занят		
Раздел 1.	**42**	**8**	**19**	**15**	
Тема 1.1.	7	1	3	3	кейс-задача, собеседование, тестирование, устный опрос
Тема 1.2.	7	1	3	3	кейс-задача, собеседование, тестирование, устный опрос
Тема 1.3.	8	2	3	3	кейс-задача, собеседование, тестирование, устный опрос
Тема 1.4.	8	2	3	3	кейс-задача, собеседование, тестирование, устный опрос
Тема 1.5.	8	2	3	3	кейс-задача, презентации, собеседование, тестирование, устный опрос
Тема 1.6.	4		4		кейс-задача, собеседование, устный опрос
Раздел 2.	**47**	**8**	**19**	**20**	
Тема 2.1.	9	2	3	4	кейс-задача, собеседование, тестирование, устный опрос
Тема 2.2.	9	2	3	4	кейс-задача, собеседование, тестирование, устный опрос

Тема 2.3.	9	2	3	4	кейс-задача, собеседование, тестирование, устный опрос
Тема 2.4.	8	1	3	4	презентации, собеседование, тестирование, устный опрос
Тема 2.5.	8	1	3	4	презентации, собеседование, устный опрос
Тема 2.6.	4		4		кейс-задача, собеседование, устный опрос
Раздел 3.	**17**	**2**	**6**	**9**	
Тема 3.1.	8	1	3	4	кейс-задача, презентации, собеседование, тестирование, устный опрос
Тема 3.2.	9	1	3	5	кейс-задача, собеседование, тестирование, устный опрос
Раздел 4.	**52**	**11**	**22**	**19**	
Тема 4.1.	8	2	3	3	кейс-задача, собеседование, тестирование, устный опрос
Тема 4.2.	8	2	3	3	кейс-задача, презентации, собеседование, тестирование, устный опрос
Тема 4.3.	8	2	3	3	кейс-задача, собеседование, тестирование, устный опрос
Тема 4.4.	8	2	3	3	кейс-задача, презентации, собеседование, тестирование, устный опрос
Тема 4.5.	8	2	3	3	кейс-задача, презентации, собеседование, тестирование, устный опрос
Тема 4.6.	8	1	3	4	кейс-задача, презентации, собеседование, тестирование,

					устный опрос
Тема 4.7.	4		4		кейс-задача, собеседование, устный опрос
Раздел 5.	**35**	**7**	**16**	**12**	
Тема 5.1.	7	1	3	3	кейс-задача, презентации, собеседование, тестирование, устный опрос
Тема 5.2.	8	2	3	3	кейс-задача, презентации, собеседование, тестирование, устный опрос
Тема 5.3.	8	2	3	3	кейс-задача, собеседование, тестирование, устный опрос
Тема 5.4.	8	2	3	3	кейс-задача, презентации, собеседование, тестирование, устный опрос
Тема 5.5.	4		4		кейс-задача, собеседование, устный опрос
Раздел 6.	**14**	**2**	**6**	**6**	
Тема 6.1.	7	1	3	3	кейс-задача, презентации, собеседование, тестирование, устный опрос
Тема 6.2.	7	1	3	3	кейс-задача, презентации, собеседование, тестирование, устный опрос
Раздел 7.	**20**	**4**	**10**	**6**	
Тема 7.1.	8	2	3	3	кейс-задача, презентации, собеседование, тестирование, устный опрос
Тема 7.2.	8	2	3	3	кейс-задача, презентации, собеседование, тестирование, устный опрос
Тема 7.3.	4		4		кейс-задача, собеседование, тестирование,

					устный опрос
Раздел 8.	**8**	**2**	**3**	**3**	
Тема 8.1.	8	2	3	3	кейс-задача, презентации, собеседование, тестирование, устный опрос
Раздел 9.	**8**	**2**	**3**	**3**	
Тема 9.1.	8	2	3	3	кейс-задача, презентации, собеседование, тестирование, устный опрос
Раздел 10.	**8**	**2**	**3**	**3**	
Тема 10.1.	8	2	3	3	кейс-задача, презентации, собеседование, тестирование, устный опрос
Раздел 11.	**1**		**1**		
Тема 11.1.	1		1		собеседование, тестирование
ВСЕГО:	**288**	**48**	**108**	**96**	**36**

4.2. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам)

Наименование раздела (темы) дисциплины	Содержание раздела (темы)	Код компетенций
Раздел 1.	**Возбудимые ткани. Строение и функции нервной и мышечной ткани.**	**ОПК-5,ОПК-9,ПК-10**
Тема 1.1.	Строение и функции биологических мембран.	ОПК-5,ОПК-9,ПК-10
Содержание лекционного курса	Процесс переноса веществ через мембрану. Активный и пассивный транспорт. Классификация и свойства ионных каналов, ионные насосы, транспортные белки.	
Содержание темы практического занятия	Приготовление нервно-мышечного препарата (лягушка). Пороги раздражения. Сравнение возбудимости нерва и мышцы	
Содержание темы самостоятельной работы	Процесс переноса веществ через мембрану. Активный и пассивный транспорт. Классификация и свойства ионных каналов, ионные насосы, транспортные белки.	
Тема 1.2.	Биопотенциалы	ОПК-5,ОПК-9,ПК-10
Содержание лекционного курса	Механизмы формирования биопотенциалов в покое (МПП) и при возбуждении (ПД).	
Содержание темы практического занятия	1 и 2 опыты Гальвани (лягушка). Опыт Маттеучи. Измерение величины МП мышечного волокна при помощи цифрового вольтметра.	
Содержание темы самостоятельной работы	Механизмы формирования биопотенциалов в покое (МПП) и при возбуждении (ПД).	
Тема 1.3.	Физиологические свойства скелетных и гладких мышц.	ОПК-5,ОПК-9,ПК-10
Содержание лекционного курса	Двигательные единицы. Особенности строения скелетной и гладкой мышцы. Механизм мышечного сокращения. Электромеханическое сопряжение.	
Содержание темы практического занятия	Электромиография. Одиночное и тетаническое сокращение мышцы (лягушка, человек). Оптимум и пессимум частоты и силы раздражения	
Содержание темы самостоятельной работы	Двигательные единицы. Особенности строения скелетной и гладкой мышцы. Механизм мышечного сокращения. Электромеханическое сопряжение.	
Тема 1.4.	Виды передачи сигнала между возбудимыми клетками.	ОПК-5,ОПК-9,ПК-10
Содержание лекционного курса	Механизмы передачи сигнала в химических и электрических синапсах. Нейромедиаторы и нейромодуляторы.	
Содержание темы практического занятия	Наблюдение утомления в нервно-мышечном препарате (лягушка). Эргография. Динамометрия (человек).	
Содержание темы самостоятельной работы	Механизмы передачи сигнала в химических и электрических синапсах. Нейромедиаторы и нейромодуляторы.	
Тема 1.5.	Строение и функции нервных волокон.	ОПК-5,ОПК-9,ПК-10
Содержание лекционного курса	Классификация нервных волокон. Механизмы проведения возбуждения вдоль нервных волокон. Законы проведения возбуждения в нервах. Влияние новых производственных технологий на нервно- мышечную систему. (Дологое нахождение за компьютером и все что с этим связано.)	
Содержание темы практического занятия	Определение скорости проведения возбуждения по нервному волокну (лягушка, человек). Влияние новых производственных технологий на нервно- мышечную систему. (Дологое нахождение за компьютером и все что с этим связано.)	
Содержание темы самостоятельной работы	Классификация нервных волокон. Механизмы проведения возбуждения вдоль нервных волокон. Законы проведения возбуждения в нервах. Влияние новых производственных технологий на нервно- мышечную систему. (Дологое нахождение за компьютером и все что с этим связано.)	
Тема 1.6.	Модуль "Возбудимые ткани".	ОПК-5,ОПК-9,ПК-10

Содержание темы практического занятия	Модуль "Возбудимые ткани".	
Раздел 2.	**Роль ЦНС в регуляции физиологических функций.**	**ОПК-5,ОПК-9,ПК-10**
Тема 2.1.	Морфофункциональная организация нейрона как единицы нервной системы, межнейронные связи, медиаторы. Гемато-энцефалический барьер.	ОПК-5,ОПК-9,ПК-10
Содержание лекционного курса	Основные принципы распространения возбуждения в нервных центрах, в нейронных сетях. Принципы координационной деятельности ЦНС. Рефлекторный принцип деятельности нервной системы. Рефлекторная дуга. Значение и виды торможения в ЦНС.	
Содержание темы практического занятия	Анализ рефлекторной дуги (лягушка). Определение времени рефлекса. Рецептивное поле рефлекса. Торможение в ЦНС (опыт Сеченова или опыт Гольца). Исследование сухожильных рефлексов у человека.	
Содержание темы самостоятельной работы	Основные принципы распространения возбуждения в нервных центрах, в нейронных сетях. Принципы координационной деятельности ЦНС. Рефлекторный принцип деятельности нервной системы. Рефлекторная дуга. Значение и виды торможения в ЦНС.	
Тема 2.2.	Двигательные функции центральной нервной системы.	ОПК-5,ОПК-9,ПК-10
Содержание лекционного курса	Участие стволовых структур, мозжечка, базальных ядер, коры в регуляции двигательных функций ЦНС	
Содержание темы практического занятия	Одностороннее удаление мозжечка у лягушки. Наблюдение тонических рефлексов у лягушки. Исследование двигательных функций мозжечка у человека.	
Содержание темы самостоятельной работы	Участие стволовых структур, мозжечка, базальных ядер, коры в регуляции двигательных функций ЦНС	
Тема 2.3.	Кора головного мозга. Подкорковые структуры, участвующие в интегративной функции ЦНС.	ОПК-5,ОПК-9,ПК-10
Содержание лекционного курса	Афферентные, эфферентные и ассоциативные области коры головного мозга. Колонковая организация коры. Функциональная асимметрия полушарий у человека.	
Содержание темы практического занятия	Электроэнцефалография (человек). Применение современных ЭЭГ аппаратов имеющих связь с интернет для изучения функций коры ГМ.	
Содержание темы самостоятельной работы	Афферентные, эфферентные и ассоциативные области коры головного мозга. Колонковая организация коры. Функциональная асимметрия полушарий у человека.	
Тема 2.4.	Сознание, мышление. Память. Сон. Эмоции.	ОПК-5,ОПК-9,ПК-10
Содержание лекционного курса	Механизмы памяти. Механизмы сна. Физиология эмоций. Использование фитнес трекеров для анализа фаз сна. Влияние новых производственных технологий на ЦНС. (Работа за компьютером. Цифровые лазерные технологии).	
Содержание темы практического занятия	Методы исследования различных типов запоминани человека (тесты). Определение обьема кратковременной слуховой памяти у человека. Использование фитнес трекеров для анализа фаз сна. Влияние новых производственных технологий на ЦНС. (Работа за компьютером. Цифровые лазерные технологии).	
Содержание темы самостоятельной работы	Механизмы памяти. Механизмы сна. Физиология эмоций. Использование фитнес трекеров для анализа фаз сна. Влияние новых производственных технологий на ЦНС. (Работа за компьютером. Цифровые лазерные технологии).	
Тема 2.5.	Типы ВНД. Условные и безусловные рефлексы	ОПК-5,ОПК-9,ПК-10
Содержание лекционного курса	Классификация и характеристика типов ВНД. Роль условных и безусловных рефлексов в приспособительных функциях организма.	
Содержание темы практического занятия	Выработка защитных двигательных условных рефлексов у человека (мигательного и зрачкового). Определение личностных характеристик человека по шкале Айзенка (тесты). Оценка свойств нервной системы человека по типу ВНД (тесты). Оценка состояния тревожности (тесты).	
Содержание темы самостоятельной	Классификация и характеристика типов ВНД. Роль условных и безусловных рефлексов в приспособительных функциях организма.	

работы		
Тема 2.6.	Модуль "Роль ЦНС в регуляции физиологических функций"	ОПК-5,ОПК-9,ПК-10
Содержание темы практического занятия	Модуль "Роль ЦНС в регуляции физиологических функций"	
Раздел 3.	**Анализаторы**	**ОПК-5,ОПК-9,ПК-10**
Тема 3.1.	Зрительный и слуховой анализатор	ОПК-5,ОПК-9,ПК-10
Содержание лекционного курса	Общие свойства сенсорных систем. Периферический, проводниковый, корковый отделы анализаторов. Зрительный анализатор. Острота зрения. Поле зрения. Физиология слуха. Центральный отдел слухового анализатора.	
Содержание темы практического занятия	Определение остроты зрения (человек). Определение поля зрения. Исследование цветоощущения по таблицам Рабкина. Демонстрация слепого пятна. Принцип работы умных контактных линз для диагностики приступов глаукомы. Влияние на зрение новых производственных технологий. (Работа за компьютером. Цифровые лазерные технологии).	
Содержание темы самостоятельной работы	Общие свойства сенсорных систем. Периферический, проводниковый, корковый отделы анализаторов. Зрительный анализатор. Острота зрения. Поле зрения. Физиология слуха. Центральный отдел слухового анализатора.	
Тема 3.2.	Вкусовая, обонятельная, тактильная, болевая рецепция.	ОПК-5,ОПК-9,ПК-10
Содержание лекционного курса	Связь обонятельной, вкусовой, дыхательной систем. Висцеральная чувствительность. Чувство жажды и голода. Регуляция функционирования сенсорных систем.	
Содержание темы практического занятия	Эстезиометрия кожи (человек). Термоэстезиометрия Определение порогов вкусовой чувствительности.	
Содержание темы самостоятельной работы	Связь обонятельной, вкусовой, дыхательной систем. Висцеральная чувствительность. Чувство жажды и голода. Регуляция функционирования сенсорных систем.	
Раздел 4.	**Система кровообращения**	**ОПК-5,ОПК-9,ПК-10**
Тема 4.1.	Морфо-функциональные особенности организации сердца. Автоматия.	ОПК-5,ОПК-9,ПК-10
Содержание лекционного курса	Физиологические свойства сердечной мышцы. Возникновение и распространение возбуждения в сердце. Автоматия, её природа, центры и градиент. Типичные и атипичные кардиомиоциты, проводящая система сердца, клапанный аппарат, полости сердца.	
Содержание темы практического занятия	Наблюдение и графическая регистрация сокращений сердца Анализ проводящей системы сердца (Лигатуры Станниуса) Особенности возбудимости сердца. Экстрасистола.	
Содержание темы самостоятельной работы	Физиологические свойства сердечной мышцы. Возникновение и распространение возбуждения в сердце. Автоматия, её природа, центры и градиент. Типичные и атипичные кардиомиоциты, проводящая система сердца, клапанный аппарат, полости сердца.	
Тема 4.2.	Сердечный цикл. Клапанный аппарат сердца.	ОПК-5,ОПК-9,ПК-10
Содержание лекционного курса	Изменения тонуса мышечных стенок полостей сердца, изменения их объемов, давления крови и состояния клапанного аппарата в различные фазы сердечного цикла.	
Содержание темы практического занятия	Электрокардиография. Анализ ЭКГ в покое и физической нагрузке (человек). Аускультация тонов сердца. Применение современных аппаратов ЭКГ имеющих связь с Интернет для исследования функции сердца.	
Содержание темы самостоятельной работы	Сердечный цикл. Клапанный аппарат сердца. Электрокардиография. Анализ ЭКГ в покое и физической нагрузке (человек). Аускультация тонов сердца. Применение современных аппаратов ЭКГ имеющих связь с Интернет для исследования функции сердца.	
Тема 4.3.	Нервные и гуморальные механизмы внутри- и внесердечной регуляции.	ОПК-5,ОПК-9,ПК-10
Содержание лекционного курса	Механизмы нервных (парасимпатических и симпатических) влияний на работу сердца. Рефлекторная регуляция деятельности сердца. Гуморальные влияния гормонов, электролитов, медиаторов и других факторов на параметры деятельности сердца. Эндокринная функция сердца.	

Содержание темы практического занятия	Влияние раздражения вагосимпатического ствола на сердце лягушки. Влияние гормонов и электролитов на изолированное сердце лягушки. Эндогенные рефлексы на сердце (рефлексы Гольца, Данини-Ашнера).	
Содержание темы самостоятельной работы	Механизмы нервных (парасимпатических и симпатических) влияний на работу сердца. Рефлекторная регуляция деятельности сердца. Гуморальные влияния гормонов, электролитов, медиаторов и других факторов на параметры деятельности сердца. Эндокринная функция сердца.	
Тема 4.4.	Физиология сосудов.	ОПК-5,ОПК-9,ПК-10
Содержание лекционного курса	Механизмы движения крови по сосудам. Основные законы гидродинамики. Параметры периферического кровообращения (давление крови, линейная и объемная скорости кровотока, время кругооборота крови). Функциональная классификация кровеносных сосудов. Систолическое, диастолическое, пульсовое и среднее артериальное давление. Венозное давление. Факторы, обеспечивающие движение крови по сосудам.	
Содержание темы практического занятия	Измерение артериального давления у человека (по Короткову и Рива-Роччи) в покое и физической нагрузке. Наблюдение кровообращения в языке лягушки. Применение современных тонометров имеющих связь с Интернет для регистрации артериального давления.	
Содержание темы самостоятельной работы	Механизмы движения крови по сосудам. Основные законы гидродинамики. Параметры периферического кровообращения (давление крови, линейная и объемная скорости кровотока, время кругооборота крови). Функциональная классификация кровеносных сосудов. Систолическое, диастолическое, пульсовое и среднее артериальное давление. Венозное давление. Факторы, обеспечивающие движение крови по сосудам.	
Тема 4.5.	Механизм возникновения пульсовой волны.	ОПК-5,ОПК-9,ПК-10
Содержание лекционного курса	Артериальный пульс. Венный пульс. Микроциркуляция и её роль в механизмах обмена жидкости и различных веществ между кровью и тканями. Виды капилляров. Механизмы транскапиллярного обмена в капиллярах большого и малого кругов кровообращения.	
Содержание темы практического занятия	Регистрация артериального пульса у человека: - пальпаторным методом - методом сфигмографии. Применение современных пульсоксиметров имеющих связь с Интернет для регистрации артериального пульса.	
Содержание темы самостоятельной работы	Артериальный пульс. Венный пульс. Микроциркуляция и её роль в механизмах обмена жидкости и различных веществ между кровью и тканями. Виды капилляров. Механизмы транскапиллярного обмена в капиллярах большого и малого кругов кровообращения.	
Тема 4.6.	Функциональная система, поддерживающая нормальный уровень артериального давления.	ОПК-5,ОПК-9,ПК-10
Содержание лекционного курса	Нервная, гуморальная и миогенная регуляция тонуса сосудов. Сосудодвигательный центр (прессорный и депрессорный отделы).	
Содержание темы практического занятия	Регуляция гемодинамики. Ортостатическая проба. Оценка критерия здоровья по параметрам с/с системы.	
Содержание темы самостоятельной работы	Нервная, гуморальная и миогенная регуляция тонуса сосудов. Сосудодвигательный центр (прессорный и депрессорный отделы).	
Тема 4.7.	Модуль "Система кровообращения".	ОПК-5,ОПК-9,ПК-10
Содержание темы практического занятия	Модуль "Система кровообращения".	
Раздел 5.	**Кровь**	**ОПК-5,ОПК-9,ПК-10**
Тема 5.1.	Роль системы крови в поддержании гомеостаза. Эритроциты. Гемоглобин.	ОПК-5,ОПК-9,ПК-10
Содержание лекционного курса	Функции крови. Составные части, объем крови. Гематокритное число. Физико-химические характеристики крови, буферные системы крови. Состав плазмы крови. Белки плазмы крови. Функции основных белковых фракций. Структурные и физико-химические свойства эритроцитов. Функции эритроцитов. Гемоглобин.	

	Количество, строение, типы и функции гемоглобина. Образование, разрушение и выведение продуктов обмена гемоглобина.	
Содержание темы практического занятия	Общая техника счета форменных элементов крови. Подсчет эритроцитов при помощи камеры Горяева. Определение содержания гемоглобина методом Сали. Расчет цветового показателя.	
Содержание темы самостоятельной работы	Функции крови. Составные части, объем крови. Гематокритное число. Физико-химические характеристики крови, буферные системы крови. Состав плазмы крови. Белки плазмы крови. Функции основных белковых фракций. Структурные и физико-химические свойства эритроцитов. Функции эритроцитов. Гемоглобин. Количество, строение, типы и функции гемоглобина. Образование, разрушение и выведение продуктов обмена гемоглобина.	
Тема 5.2.	Защитная функция крови.	ОПК-5,ОПК-9,ПК-10
Содержание лекционного курса	Механизмы специфического и неспецифического клеточного и гуморального иммунитета. Виды лейкоцитов, количество (лейкоцитарная формула). Лейкоцитоз, лейкопения. Функции иммуноглобулинов. Образование, продолжительность жизни и разрушение форменных элементов крови, Эритропоэз, лейкопоэз, тромбоцитопоэз. Внешний и внутренний факторы кроветворения. Регуляция кроветворения.	
Содержание темы практического занятия	Подсчет лейкоцитов. Определение СОЭ. Применение современных аппаратов для подсчета форменных элементов, имеющих связь с Интернет. Применение современных аппаратов автоматического анализа изображения.	
Содержание темы самостоятельной работы	Механизмы специфического и неспецифического клеточного и гуморального иммунитета. Виды лейкоцитов, количество (лейкоцитарная формула). Лейкоцитоз, лейкопения. Функции иммуноглобулинов. Образование, продолжительность жизни и разрушение форменных элементов крови, Эритропоэз, лейкопоэз, тромбоцитопоэз. Внешний и внутренний факторы кроветворения. Регуляция кроветворения. Применение современных аппаратов для подсчета форменных элементов, имеющих связь с Интернет. Применение современных аппаратов автоматического анализа изображения.	
Тема 5.3.	Группы крови. Система АВО. Резус-фактор.	ОПК-5,ОПК-9,ПК-10
Содержание лекционного курса	Понятие об агглютинации эритроцитов, ее причины и последствия для организма. Система АВ0. Наследование групп крови. Резус-фактор. Механизм резус- конфликтов при переливании крови и беременности. Современные представления о гемотрансфузии. Правила переливания крови.	
Содержание темы практического занятия	Определение группы крови по системе АВО - при помощи стандартных сывороток - при помощи стандартных эритроцитов - при помощи цоликлонов. Определение резус-принадлежности крови.	
Содержание темы самостоятельной работы	Понятие об агглютинации эритроцитов, ее причины и последствия для организма. Система АВ0. Наследование групп крови. Резус-фактор. Механизм резус- конфликтов при переливании крови и беременности. Современные представления о гемотрансфузии. Правила переливания крови.	
Тема 5.4.	Механизмы гемостаза	ОПК-5,ОПК-9,ПК-10
Содержание лекционного курса	Тромбоциты, их физиологическое значение. Первичный (сосудисто-тромбоцитарный) гемостаз, его характеристика. Вторичный гемостаз, гемокоагуляция. Плазменные факторы свертывания крови. Фазы гемокоагуляции. Ретракция кровяного сгустка. Фибринолиз, его фазы. Взаимосвязь коагуляционной и антикоагуляционной систем крови. Естественные антикоагулянты. Регуляция свертывания крови.	
Содержание темы практического занятия	Определение времени свертывания крови. Определение времени остановки кровотечения. Виды гемолиза.	
Содержание темы самостоятельной работы	Тромбоциты, их физиологическое значение. Первичный (сосудисто-тромбоцитарный) гемостаз, его характеристика. Вторичный гемостаз, гемокоагуляция. Плазменные факторы свертывания крови. Фазы гемокоагуляции. Ретракция кровяного сгустка. Фибринолиз,	

	его фазы. Взаимосвязь коагуляционной и антикоагуляционной систем крови. Естественные антикоагулянты. Регуляция свертывания крови.	
Тема 5.5.	Модуль "Кровь".	ОПК-5,ОПК-9,ПК-10
Содержание темы практического занятия	Модуль "Кровь".	
Раздел 6.	**Система дыхания.**	**ОПК-5,ОПК-9,ПК-10**
Тема 6.1.	Строение и функции органов дыхания. Значение дыхания для организма. Основные этапы процесса дыхания.	ОПК-5,ОПК-9,ПК-10
Содержание лекционного курса	Внешнее дыхание. Биомеханика вдоха и выдоха. Давление в плевральной полости, его изменения при вдохе и выдохе. Легочные объемы и емкости. Применение современных спирографов, контроллеров астмы, ингаляторов имеющих связь с Интернет.	
Содержание темы практического занятия	Спирометрия. Определение минутного объема дыхания при физической нагрузке. Спирография. Применение современных спирографов, контроллеров астмы, ингаляторов имеющих связь с Интернет.	
Содержание темы самостоятельной работы	Внешнее дыхание. Биомеханика вдоха и выдоха. Давление в плевральной полости, его изменения при вдохе и выдохе. Легочные объемы и емкости. Применение современных спирографов, контроллеров астмы, ингаляторов имеющих связь с Интернет.	
Тема 6.2.	Газообмен в легких и в тканях.	ОПК-5,ОПК-9,ПК-10
Содержание лекционного курса	Состав вдыхаемого, выдыхаемого и альвеолярного воздуха. Аэрогематический барьер. Диффузионная способность легких. Транспорт газов кровью. График диссоциации оксигемоглобина. Регуляция дыхания. Дыхательный центр. Влия ние на органы дыхание новых производственных технологий (медико-профилактическое сопровождение новых производственных технологий).	
Содержание темы практического занятия	Определение содержания CO2 в выдыхаемом воздухе. Оксигемометрия. Оксигемография. Функциональные пробы с задержкой дыхания. Пульсоксиметрия. Влияние на органы дыхание новых производственных технологий (медико-профилактическое сопровождение новых производственных технологий).	
Содержание темы самостоятельной работы	Состав вдыхаемого, выдыхаемого и альвеолярного воздуха. Аэрогематический барьер. Диффузионная способность легких. Транспорт газов кровью. График диссоциации оксигемоглобина. Регуляция дыхания. Дыхательный центр. Влия ние на органы дыхание новых производственных технологий (медико-профилактическое сопровождение новых производственных технологий).	
Раздел 7.	**Строение и функции пищеварительной системы.**	**ОПК-5,ОПК-9,ПК-10**
Тема 7.1.	Пищеварение в ротовой полости, в желудке.	ОПК-5,ОПК-9,ПК-10
Содержание лекционного курса	Жевание, его природа, саморегуляция. Слюнообразование и слюноотделение. Глотание, его фазы и механизмы. Нервные и гуморальные механизмы регуляции этих процессов. Функции желудка. Количество, состав и свойства желудочного сока. Фазы желудочной секреции, их нервно-гуморальные механизмы.	
Содержание темы практического занятия	Методы исследования пищеварения в полости рта. Электромастикациография. Особенности жевания при пережевывании пищи различной консистенции. Использование проглатываемых датчиков в медицине.	
Содержание темы самостоятельной работы	Жевание, его природа, саморегуляция. Слюнообразование и слюноотделение. Глотание, его фазы и механизмы. Нервные и гуморальные механизмы регуляции этих процессов. Функции желудка. Количество, состав и свойства желудочного сока. Фазы желудочной секреции, их нервно-гуморальные механизмы.	
Тема 7.2.	Механизмы пищеварения и всасывания в кишечнике	ОПК-5,ОПК-9,ПК-10
Содержание лекционного курса	Особенности пищеварения в тонкой кишке. Функции, количество, состав и свойства поджелудочного сока. Функции печени. Механизмы желчеобразования, депонирования и желчевыделения, их регуляция. Полостное, мембранное и внутриклеточное	

	пищеварение. Моторная деятельность тонкой и толстой кишки, ее особенности, значение, механизмы регуляции. Особенности пищеварения в толстой кишке, значение микрофлоры. Акт дефекации. Всасывание продуктов пищеварения в различных отделах пищеварительного тракта, его механизмы. Общие принципы нейро-гуморальной регуляции функций пищеварительного тракта.	
Содержание темы практического занятия	Секреторная деятельность ЖКТ. Роль желчи в пищеварении.	
Содержание темы самостоятельной работы	Особенности пищеварения в тонкой кишке. Функции, количество, состав и свойства поджелудочного сока. Функции печени. Механизмы желчеобразования, депонирования и желчевыделения, их регуляция. Полостное, мембранное и внутриклеточное пищеварение. Моторная деятельность тонкой и толстой кишки, ее особенности, значение, механизмы регуляции. Особенности пищеварения в толстой кишке, значение микрофлоры. Акт дефекации. Всасывание продуктов пищеварения в различных отделах пищеварительного тракта, его механизмы. Общие принципы нейро-гуморальной регуляции функций пищеварительного тракта.	
Тема 7.3.	Модуль "Пищеварение".	ОПК-5,ОПК-9,ПК-10
Содержание темы практического занятия	Модуль "Пищеварение".	
Раздел 8.	**Система выделения.**	**ОПК-5,ОПК-9,ПК-10**
Тема 8.1.	Механизмы мочеобразования и мочевыделения.	ОПК-5,ОПК-9,ПК-10
Содержание лекционного курса	Морфо-функциональная характеристика нефрона, особенности его кровоснабжения. Механизм клубочковой фильтрации, его регуляция. Процессы реабсорбции и секреции. Вторичная моча. Поворотно-противоточный механизм концентрации мочи. Механизмы регуляции процесса мочеобразования и мочевыделения. Гомеостатические функции почек. Использование цифровых мочевых анализаторов имеющих связь с Интернет.	
Содержание темы практического занятия	Расчет клиренса. Понятие пороговых и непороговых веществ. Использование цифровых мочевых анализаторов имеющих связь с Интернет.	
Содержание темы самостоятельной работы	Морфо-функциональная характеристика нефрона, особенности его кровоснабжения. Механизм клубочковой фильтрации, его регуляция. Процессы реабсорбции и секреции. Вторичная моча. Поворотно-противоточный механизм концентрации мочи. Механизмы регуляции процесса мочеобразования и мочевыделения. Гомеостатические функции почек. Использование цифровых мочевых анализаторов имеющих связь с Интернет.	
Раздел 9.	**Эндокринная система.**	**ОПК-5,ОПК-9,ПК-10**
Тема 9.1.	Физиологическое значение гормональной регуляции.	ОПК-5,ОПК-9,ПК-10
Содержание лекционного курса	Виды биологически активных веществ: гормоны, гормоноподобные пептиды, нейрогормоны, нейромедиаторы, модуляторы. Классификация гормонов. Механизмы действия гормонов на клетки-мишени (мембранный, цитозольно-ядерный). Нервная и гуморальная регуляция деятельности желез внутренней секреции. Роль отрицательных обратных связей в саморегуляции желез внутренней секреции. Гормоны желез внутренней секреции (гипоталамуса, гипофиза, эпифиза, щитовидной, вилочковой, паращитовидных, поджелудочной, надпочечников, половых, плаценты), их влияние на обменные процессы и функции организма.	
Содержание темы практического занятия	Влияние адреналина на величину зрачка лягушки. Анкетный метод выявления лиц с высокой вероятностью заболевания сахарным диабетом. Определение уровня глюкозы в крови. Принцип работы современных: глюкометров, инсулиновых ручек, инсулиновых помп имеющих связь с Интернет.	
Содержание темы самостоятельной работы	Виды биологически активных веществ: гормоны, гормоноподобные пептиды, нейрогормоны, нейромедиаторы, модуляторы. Классификация гормонов. Механизмы действия гормонов на клетки-мишени (мембранный, цитозольно-ядерный). Нервная и гуморальная регуляция деятельности желез внутренней секреции.	

	Роль отрицательных обратных связей в саморегуляции желез внутренней секреции. Гормоны желез внутренней секреции (гипоталамуса, гипофиза, эпифиза, щитовидной, вилочковой, паращитовидных, поджелудочной, надпочечников, половых, плаценты), их влияние на обменные процессы и функции организма.	
Раздел 10.	**Обмен веществ и энергии. Терморегуляция.**	**ОПК-5,ОПК-9,ПК-10**
Тема 10.1.	Обмен веществ – как основное условие обеспечения жизнедеятельности и сохранения гомеостаза.	ОПК-5,ОПК-9,ПК-10
Содержание лекционного курса	Пластическая и энергетическая роль питательных веществ. Представление об энергетическом балансе организма. Калорическая ценность различных питательных веществ. Принципы организации рационального питания. Понятие калорической ценности, дыхательного коэффициента и калорического эквивалента кислорода, их величины для разных видов окисляемых питательных веществ. Основной обмен, условия определения основного обмена, факторы, влияющие на его величину. Специфическое динамическое действие питательных веществ. Рабочая прибавка, рабочий обмен. Величина рабочего обмена при различных видах труда. Теплопродукция. Теплоотдача. Постоянство температуры внутренней среды организма, как необходимое условие нормального протекания метаболических процессов. Функциональная система, обеспечивающая поддержание постоянства температуры внутренней среды организма.	
Содержание темы практического занятия	Определение основного обмена по таблицам. Определение отклонения от основного обмена по формуле Рида. Оценка обмена веществ и энергии человека по индексу массы тела. Составление пищевого рациона по таблицам. Измерение температуры кожи человека. Реакция человека на холодовую нагрузку малой интенсивности. Адаптация терморецепторов кожи к действию высокой и низкой температуры.Принцип работы «умных» весов для определения количества жировой ткани в организме, биохимических анализаторов для определения холестерина в крови, имеющих связь с Интернет.	
Содержание темы самостоятельной работы	Пластическая и энергетическая роль питательных веществ. Представление об энергетическом балансе организма. Калорическая ценность различных питательных веществ. Принципы организации рационального питания. Понятие калорической ценности, дыхательного коэффициента и калорического эквивалента кислорода, их величины для разных видов окисляемых питательных веществ. Основной обмен, условия определения основного обмена, факторы, влияющие на его величину. Специфическое динамическое действие питательных веществ. Рабочая прибавка, рабочий обмен. Величина рабочего обмена при различных видах труда. Теплопродукция. Теплоотдача. Постоянство температуры внутренней среды организма, как необходимое условие нормального протекания метаболических процессов. Функциональная система, обеспечивающая поддержание постоянства температуры внутренней среды организма.	
Раздел 11.	**Аттестационное занятие.**	**ОПК-5,ОПК-9,ПК-10**
Тема 11.1.	Модуль. «Физиологические показатели взрослого человека, Практические навыки».	ОПК-5,ОПК-9,ПК-10
Содержание темы практического занятия	Модуль. «Физиологические показатели взрослого человека. Практические навыки».	

5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

№ п/п	Наименования
1	Эмоциональный мозг: учеб. пособие для студентов, обучающихся по специальностям лечеб. дело, педиатрия, мед.-профилакт. дело / Казан. гос. мед. ун-т М-ва здравоохранения Рос. Федерации, Каф. нормальной физиологии ; [сост.: А. М. Петров, С. Н. Земскова]. - Казань : КГМУ, 2013. - 107 с.
2	Нормальная физиология. Учебно-методическое пособие для студентов медико-профилактического факультета./ Составители: Казан. гос. мед. ун-т М-ва здравоохранения Рос. Федерации, Каф. нормальной физиологии Мухамедзянов Р.Д. , Мухамедьяров М.А., Казань : КГМУ, 2023 130 с
3	Ноормальная физиология для медико-профилактического факультета. Электронный курс. Образовательный портал КГМУ

6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

6.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

№	Перечень разделов и тем	Тип занятия (Л, П, С)	Перечень компетенций и этапы их формирования		
			ПК-10	ОПК-9	ОПК-5
Раздел 1.					
Тема 1.1.	**Строение и функции биологических мембран.**	Лекция	+	+	+
		Практическое занятие	+	+	+
		Самостоятельная работа	+	+	+
Тема 1.2.	**Биопотенциалы**	Лекция	+	+	+
		Практическое занятие	+	+	+
		Самостоятельная работа	+	+	+
Тема 1.3.	**Физиологические свойства скелетных и гладких мышц.**	Лекция	+	+	+
		Практическое занятие	+	+	+
		Самостоятельная работа	+	+	+
Тема 1.4.	**Виды передачи сигнала между возбудимыми клетками.**	Лекция	+	+	+
		Практическое занятие	+	+	+
		Самостоятельная работа	+	+	+
Тема 1.5.	**Строение и функции нервных волокон.**	Лекция	+	+	+
		Практическое занятие	+	+	+
		Самостоятельная работа	+	+	+
Тема 1.6.	**Модуль "Возбудимые ткани".**	Лекция			
		Практическое занятие	+	+	+
		Самостоятельная работа			
Раздел 2.					
Тема 2.1.	**Морфофункциональная организация нейрона как единицы нервной системы, межнейронные связи, медиаторы. Гемато-энцефалический барьер.**	Лекция	+	+	+
		Практическое занятие	+	+	+
		Самостоятельная работа	+	+	+
Тема 2.2.	**Двигательные функции центральной нервной системы.**	Лекция	+	+	+
		Практическое занятие	+	+	+
		Самостоятельная работа	+	+	+
Тема 2.3.	**Кора головного мозга. Подкорковые структуры, участвующие в интегративной функции ЦНС.**	Лекция	+	+	+
		Практическое занятие	+	+	+
		Самостоятель	+	+	+

		ная работа			
Тема 2.4.	**Сознание, мышление. Память. Сон. Эмоции.**	Лекция	+	+	+
		Практическое занятие	+	+	+
		Самостоятельная работа	+	+	+
Тема 2.5.	**Типы ВНД. Условные и безусловные рефлексы**	Лекция	+	+	+
		Практическое занятие	+	+	+
		Самостоятельная работа	+	+	+
Тема 2.6.	**Модуль "Роль ЦНС в регуляции физиологических функций"**	Лекция			
		Практическое занятие	+	+	+
		Самостоятельная работа			
Раздел 3.					
Тема 3.1.	**Зрительный и слуховой анализатор**	Лекция	+	+	+
		Практическое занятие	+	+	+
		Самостоятельная работа	+	+	+
Тема 3.2.	**Вкусовая, обонятельная, тактильная, болевая рецепция.**	Лекция	+	+	+
		Практическое занятие	+	+	+
		Самостоятельная работа	+	+	+
Раздел 4.					
Тема 4.1.	**Морфо-функциональные особенности организации сердца. Автоматия.**	Лекция	+	+	+
		Практическое занятие	+	+	+
		Самостоятельная работа	+	+	+
Тема 4.2.	**Сердечный цикл. Клапанный аппарат сердца.**	Лекция	+	+	+
		Практическое занятие	+	+	+
		Самостоятельная работа	+	+	+
Тема 4.3.	**Нервные и гуморальные механизмы внутри- и внесердечной регуляции.**	Лекция	+	+	+
		Практическое занятие	+	+	+
		Самостоятельная работа	+	+	+
Тема 4.4.	**Физиология сосудов.**	Лекция	+	+	+
		Практическое занятие	+	+	+
		Самостоятельная работа	+	+	+
Тема 4.5.	**Механизм возникновения пульсовой волны.**	Лекция	+	+	+
		Практическое занятие	+	+	+
		Самостоятельная работа	+	+	+
Тема 4.6.	**Функциональная система, поддерживающая нормальный уровень артериального давления.**	Лекция	+	+	+
		Практическое занятие	+	+	+
		Самостоятельная работа	+	+	+
Тема 4.7.	**Модуль "Система кровообращения".**	Лекция			
		Практическое занятие	+	+	+

		Самостоятельная работа			
Раздел 5.					
Тема 5.1.	**Роль системы крови в поддержании гомеостаза. Эритроциты. Гемоглобин.**	Лекция	+	+	+
		Практическое занятие	+	+	+
		Самостоятельная работа	+	+	+
Тема 5.2.	**Защитная функция крови.**	Лекция	+	+	+
		Практическое занятие	+	+	+
		Самостоятельная работа	+	+	+
Тема 5.3.	**Группы крови. Система АВО. Резус-фактор.**	Лекция	+	+	+
		Практическое занятие	+	+	+
		Самостоятельная работа	+	+	+
Тема 5.4.	**Механизмы гемостаза**	Лекция	+	+	+
		Практическое занятие	+	+	+
		Самостоятельная работа	+	+	+
Тема 5.5.	**Модуль "Кровь".**	Лекция	+	+	+
		Практическое занятие	+	+	+
		Самостоятельная работа	+	+	+
Раздел 6.					
Тема 6.1.	**Строение и функции органов дыхания. Значение дыхания для организма. Основные этапы процесса дыхания.**	Лекция	+	+	+
		Практическое занятие	+	+	+
		Самостоятельная работа	+	+	+
Тема 6.2.	**Газообмен в легких и в тканях.**	Лекция	+	+	+
		Практическое занятие	+	+	+
		Самостоятельная работа	+	+	+
Раздел 7.					
Тема 7.1.	**Пищеварение в ротовой полости, в желудке.**	Лекция	+	+	+
		Практическое занятие	+	+	+
		Самостоятельная работа	+	+	+
Тема 7.2.	**Механизмы пищеварения и всасывания в кишечнике**	Лекция	+	+	+
		Практическое занятие	+	+	+
		Самостоятельная работа	+	+	+
Тема 7.3.	**Модуль "Пищеварение".**	Лекция			
		Практическое занятие	+	+	+
		Самостоятельная работа			
Раздел 8.					
Тема 8.1.	**Механизмы мочеобразования и мочевыделения.**	Лекция	+	+	+
		Практическое занятие	+	+	+
		Самостоятельная работа	+	+	+

Раздел 9.					
Тема 9.1.	**Физиологическое значение гормональной регуляции.**	Лекция	+	+	+
		Практическое занятие	+	+	+
		Самостоятельная работа	+	+	+
Раздел 10.					
Тема 10.1.	**Обмен веществ – как основное условие обеспечения жизнедеятельности и сохранения гомеостаза.**	Лекция	+	+	+
		Практическое занятие	+	+	+
		Самостоятельная работа	+	+	+
Раздел 11.					
Тема 11.1.	**Модуль. «Физиологические показатели взрослого человека, Практические навыки».**	Лекция			
		Практическое занятие	+	+	+
		Самостоятельная работа			

6.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования (описание шкал оценивания)

Перечень компетенций	Код и наименование индикатора (индикаторов) достижения (ИД) компетенции	Планируемые результаты обучения	Форма оценочных средств	Критерий оценивания результатов обучения (дескрипторы)			
				Результат не достигнут (менее 70 баллов)	Результат минимальный (70-79 баллов)	Результат средний (80-89 баллов)	Результат высокий (90-100 баллов)
ОПК-5 Способен оценивать морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека для решения профессиональных задач	**ОПК-5 ИОПК-5.1 Определяет и оценивает морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы организма человека**	Знать: основные физические явления и закономерности, лежащие в основе процессов, протекающих в организме человека; характеристики воздействия физических факторов на организм;	презентации, тестирование, устный опрос	Имеет фрагментарные знания методов критического анализа и оценки современных научных достижений, а также методов генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач	Имеет общие, но не структурированные знания методов критического анализа и оценки современных научных достижений, а также методов генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач	Имеет сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания основных методов критического анализа и оценки современных научных достижений, а также методов генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе междисциплинарных	Имеет сформированные систематические знания методов критического анализа и оценки современных научных достижений, а также методов генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе междисциплинарных
		Уметь: анализировать гистофизиологическую оценку состояния различных клеточных, тканевых и органных структур у детей и подростков;	кейс-задача	Частично умеет анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач	В целом успешно, но не систематически умеет осуществлять анализ альтернативных вариантов решения исследовательских и практических задач	В целом успешно умеет анализировать альтернативные варианты решения, исследовательских задач, но возникают отдельные пробелы в оценке потенциальных выигрышей/проигрышей реализации этих вариантов	Сформированное умение анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач и оценивать потенциальные выигрыши/проигрыши реализации этих вариантов
		Владеть: медико-анатомическим понятийнымаппаратом; простейшими медицинскими инструментами (фонендоскоп,	кейс-задача	Обладает фрагментарным применением навыков анализа методологических проблем, возникающих при	Обладает общим представлением, но не систематически применяет навыки анализа методологических проблем,	В целом обладает устойчивым навыком навыков анализа методологических проблем, возникающих при	Успешно и систематически применяет развитые навыки анализа методологических проблем, возникающих при

		шпатель, неврологический молоточек);		решении исследовательских и практических задач	возникающих при решении исследовательских и практических задач	решении исследовательских и практических задач	решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях
	ОПК-5 ИОПК-5.2 Соблюдает алгоритм клинико-лабораторной и функциональной диагностики при решении профессиональных задач	Знать: основные физические явления и закономерности, лежащие в основе процессов, протекающих в организме человека; характеристики воздействия физических факторов на организм;	презентации, собеседование, тестирование, устный опрос	Имеет фрагментарные знания методов критического анализа и оценки современных научных достижений, а также методов генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач	Имеет общие, но не структурированные знания методов критического анализа и оценки современных научных достижений, а также методов генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач	Имеет сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания основных методов критического анализа и оценки современных научных достижений, а также методов генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе междисциплинарных	Имеет сформированные систематические знания методов критического анализа и оценки современных научных достижений, а также методов генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе междисциплинарных
		Уметь: пользоваться физическим, химическим и биологическим оборудованием; проводить статистическую обработку экспериментальных данных;	кейс-задача	Частично умеет анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач	В целом успешно, но не систематически умеет осуществлять анализ альтернативных вариантов решения исследовательских и практических задач	В целом успешно умеет анализировать альтернативные варианты решения, исследовательских задач, но возникают отдельные пробелы в оценке потенциальных выигрышей/проигрышей реализации этих вариантов	Сформированное умение анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач и оценивать потенциальные выигрыши/проигрыши реализации этих вариантов
		Владеть: медико-анатомическим понятийным аппаратом; простейшими медицинскими инструментами (фонендоскоп, шпатель, неврологический молоточек);	кейс-задача	Обладает фрагментарным применением навыков анализа методологических проблем, возникающих при решении исследовательских и практических задач	Обладает общим представлением, но не систематически применяет навыки анализа методологических проблем, возникающих при решении исследовательских и практических задач	В целом обладает устойчивым навыком навыков анализа методологических проблем, возникающих при решении исследовательских и практических задач	Успешно и систематически применяет развитые навыки анализа методологических проблем, возникающих при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарны

							х областях
	ОПК-5 ИОПК-5.3 Оценивает результаты клинико-лабораторной и функциональной диагностики при решении профессиональных задач, в том числе с применением технологий искусственного интеллекта	Знать: основные сквозные и цифровые технологии, применяемые в медицине.	презентации, собеседование, тестирование, устный опрос	Имеет фрагментарные знания методов критического анализа и оценки современных научных достижений, а также методов генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач	Имеет общие, но не структурированные знания методов критического анализа и оценки современных научных достижений, а также методов генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач	Имеет сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания основных методов критического анализа и оценки современных научных достижений, а также методов генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе междисциплинарных	Имеет сформированные систематические знания методов критического анализа и оценки современных научных достижений, а также методов генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе междисциплинарных
		Уметь: использовать в работе: рекомендательные системы и интеллектуальные системы поддержки принятия решений; специализированное оборудование и медицинские изделия, имеющие связь с сетью Интернет	кейс-задача	Частично умеет анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач	В целом успешно, но не систематически умеет осуществлять анализ альтернативных вариантов решения исследовательских и практических задач	В целом успешно умеет анализировать альтернативные варианты решения, исследовательских задач, но возникают отдельные пробелы в оценке потенциальных выигрышей/проигрышей реализации этих вариантов	Сформированное умение анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач и оценивать потенциальные выигрыши/проигрыши реализации этих вариантов
		Владеть: навыками работы со специализированным оборудованием и медицинские изделиями, имеющими связь с сетью Интернет; навыками работы с технологиями «рекомендательные и интеллектуальные системы поддержки принятия решений».	кейс-задача	Обладает фрагментарным применением навыков анализа методологических проблем, возникающих при решении исследовательских и практических задач	Обладает общим представлением, но не систематически применяет навыки анализа методологических проблем, возникающих при решении исследовательских и практических задач	В целом обладает устойчивым навыком навыков анализа методологических проблем, возникающих при решении исследовательских и практических задач	Успешно и систематически применяет развитые навыки анализа методологических проблем, возникающих при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях
ОПК-9 Способен проводить	**ОПК-9 ИОПК-9.1 Использует**	Знать: основные сквозные и	презентации, собеседование,	Имеет фрагментарные	Имеет общие, но не структурированные	Имеет сформированные,	Имеет сформированные

донозологическую диагностику заболеваний для разработки профилактических мероприятий с целью повышения уровня здоровья и предотвращения заболеваний	**современные методы, в том числе на основе технологий интернета вещей, и понятия донозологической диагностики при решении поставленной профессиональной задачи**	цифровые технологии, применяемые в медицине; новые производственные технологии (медико-профилактическое сопровождение новых производственных технологий);	тестирование, устный опрос	знания методов критического анализа и оценки современных научных достижений, а также методов генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач	знания методов критического анализа и оценки современных научных достижений, а также методов генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач	но содержащие отдельные пробелы знания основных методов критического анализа и оценки современных научных достижений, а также методов генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе междисциплинарных	систематические знания методов критического анализа и оценки современных научных достижений, а также методов генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе междисциплинарных
		Уметь: использовать современные методы работы на основе технологий Интернета вещей.	кейс-задача	Частично умеет анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач	В целом успешно, но не систематически умеет осуществлять анализ альтернативных вариантов решения исследовательских и практических задач	В целом успешно умеет анализировать альтернативные варианты решения, исследовательских задач, но возникают отдельные пробелы в оценке потенциальных выигрышей/проигрышей реализации этих вариантов	Сформированное умение анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач и оценивать потенциальные выигрыши/проигрыши реализации этих вариантов
		Владеть: навыками работы с современным специализированным оборудованием работающем с применением технологий Интернет вещей.	кейс-задача	Обладает фрагментарным применением навыков анализа методологических проблем, возникающих при решении исследовательских и практических задач	Обладает общим представлением, но не систематически применяет навыки анализа методологических проблем, возникающих при решении исследовательских и практических задач	В целом обладает устойчивым навыком навыков анализа методологических проблем, возникающих при решении исследовательских и практических задач	Успешно и систематически применяет развитые навыки анализа методологических проблем, возникающих при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях
	ОПК-9 ИОПК-9.2 Использует современные методы, в том числе на основе технологий интернета вещей, и понятия персонифицированной	Знать: основные сквозные технологии и понятие персонифицированная медицина. новые производственные	презентации, собеседование, тестирование, устный опрос	Имеет фрагментарные знания методов критического анализа и оценки современных научных	Имеет общие, но не структурированные знания методов критического анализа и оценки современных научных	Имеет сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания основных методов критического	Имеет сформированные систематические знания методов критического анализа и оценки современных

	медицины при решении поставленной профессиональной задачи	технологии (медико-профилактическое сопровождение новых производственных технологий).		достижений, а также методов генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач	достижений, а также методов генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач	анализа и оценки современных научных достижений, а также методов генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе междисциплинарных	научных достижений, а также методов генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе междисциплинарных
		Уметь: использовать новые производственные технологии на основе Интернета вещей, для профилактики, диагностики и лечения основываясь на индивидуальных особенностях пациента (персонифицированная медицина).	кейс-задача	Частично умеет анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач	В целом успешно, но не систематически умеет осуществлять анализ альтернативных вариантов решения исследовательских и практических задач	В целом успешно умеет анализировать альтернативные варианты решения, исследовательских задач, но возникают отдельные пробелы в оценке потенциальных выигрышей/проигрышей реализации этих вариантов	Сформированное умение анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач и оценивать потенциальные выигрыши/проигрыши реализации этих вариантов
		Владеть: навыками работы с современными производственными технологиями на основе Интернета вещей для профилактики, диагностики и лечения, основываясь на индивидуальных особенностях пациента (персонифицированная медицина).	кейс-задача	Обладает фрагментарным применением навыков анализа методологических проблем, возникающих при решении исследовательских и практических задач	Обладает общим представлением, но не систематически применяет навыки анализа методологических проблем, возникающих при решении исследовательских и практических задач	В целом обладает устойчивым навыком навыков анализа методологических проблем, возникающих при решении исследовательских и практических задач	Успешно и систематически применяет развитые навыки анализа методологических проблем, возникающих при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях
ПК-10 Способность и готовность к выявлению причинно-следственных связей в системе «факторы среды обитания	**ПК-10 ИПК-10.1 Осуществляет системный анализ и оценку состояния здоровья населения, факторов среды обитания человека**	Знать: характеристики воздействия физических факторов на организм; Физические основы функционирования	презентации, собеседование, тестирование, устный опрос	Имеет фрагментарные знания методов критического анализа и оценки современных научных достижений, а	Имеет общие, но не структурированные знания методов критического анализа и оценки современных научных достижений, а	Имеет сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания основных методов критического анализа и оценки	Имеет сформированные систематические знания методов критического анализа и оценки современных научных

человека – здоровье населения»		медицинской аппаратуры;химико-биологическую сущность процессов, происходящих в организме человека на молекулярном и клеточном уровнях;		также методов генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач	также методов генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач	современных научных достижений, а также методов генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе междисциплинарных	достижений, а также методов генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе междисциплинарных
		Уметь: пользоваться учебной, научной, научно- популярной литературой, сетью Интернет для профессиональной деятельности; пользоваться физическим, химическим и биологическим оборудованием; работать с увеличительной техникой (микроскопами, оптическими и простыми лупами); проводить статистическую обработку экспериментальных данных;	кейс-задача	Частично умеет анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач	В целом успешно, но не систематически умеет осуществлять анализ альтернативных вариантов решения исследовательских и практических задач	В целом успешно умеет анализировать альтернативные варианты решения, исследовательских задач, но возникают отдельные пробелы в оценке потенциальных выигрышей/проигрышей реализации этих вариантов	Сформированное умение анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач и оценивать потенциальные выигрыши/проигрыши реализации этих вариантов
		Владеть: медико-анатомическим понятийным аппаратом; простейшими медицинскими инструментами (фонендоскоп, шпатель, неврологический молоточек);	кейс-задача	Обладает фрагментарным применением навыков анализа методологических проблем, возникающих при решении исследовательских и практических задач	Обладает общим представлением, но не систематически применяет навыки анализа методологических проблем, возникающих при решении исследовательских и практических задач	В целом обладает устойчивым навыком навыков анализа методологических проблем, возникающих при решении исследовательских и практических задач	Успешно и систематически применяет развитые навыки анализа методологических проблем, возникающих при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях
	ПК-10 ИПК-10.2 Выявляет причинно-следственные связи	Знать: характеристики воздействия	презентации, собеседование, тестирование,	Имеет фрагментарные знания методов	Имеет общие, но не структурированные знания методов	Имеет сформированные, но содержащие	Имеет сформированные систематические

	между состоянием здоровья населения и воздействием факторов среды обитания человека	физических факторов на организм;химико-биологическую сущность процессов, происходящих в организме человека на молекулярном и клеточном уровнях; строение и биохимические свойства основных классов биологически важных соединений, основные метаболические пути их превращения; роль клеточных мембран и их транспортных систем в обмене веществ в организме человека;	устный опрос	критического анализа и оценки современных научных достижений, а также методов генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач	критического анализа и оценки современных научных достижений, а также методов генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач	отдельные пробелы знания основных методов критического анализа и оценки современных научных достижений, а также методов генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе междисциплинарных	знания методов критического анализа и оценки современных научных достижений, а также методов генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе междисциплинарных
		Уметь: пользоваться учебной, научной, научно- популярной литературой, сетью Интернет для профессиональной деятельности; пользоваться физическим, химическим и биологическим оборудованием; работать с увеличительной техникой (микроскопами, оптическими и простыми лупами); проводить статистическую обработку экспериментальных данных;	кейс-задача	Частично умеет анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач	В целом успешно, но не систематически умеет осуществлять анализ альтернативных вариантов решения исследовательских и практических задач	В целом успешно умеет анализировать альтернативные варианты решения, исследовательских задач, но возникают отдельные пробелы в оценке потенциальных выигрышей/проигрышей реализации этих вариантов	Сформированное умение анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач и оценивать потенциальные выигрыши/проигрыши реализации этих вариантов
		Владеть: медико-анатомическим	кейс-задача	Обладает фрагментарным	Обладает общим представлением, но	В целом обладает устойчивым	Успешно и систематически

		понятийным аппаратом; Навыками работы с медицинскими приборами в том числе и электронными и цифровыми.		применением навыков анализа методологических проблем, возникающих при решении исследовательских и практических задач	не систематически применяет навыки анализа методологических проблем, возникающих при решении исследовательских и практических задач	навыком навыков анализа методологических проблем, возникающих при решении исследовательских и практических задач	применяет развитые навыки анализа методологических проблем, возникающих при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях

6.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы
1 уровень – оценка знаний

Для оценивания результатов обучения в виде знаний используются следующие типы контроля:

— тест

Примеры заданий:

Поступление каких ионов внутрь нервного окончания инициирует процесс высвобождения медиатора?А) кальция Б) натрия В) калия Г) хлора

Критерии оценки:

Оценка по тесту выставляется пропорционально доле правильных ответов:90-100% - оценка «отлично»80-89% - оценка «хорошо»70-79% - оценка «удовлеторительно»Менее 70% правильных ответов – оценка «неудовлеторительно».

— презентация

Примеры заданий:

подготовка презентаций (например, «Нейротоксины», «Нарушения сна» и др.)

Критерии оценки:

«Отлично» (90-100 баллов) – доклад, презентация в полной мере раскрывает тему, студент рассказывает, практически не заглядывая в текст и отвечает на все дополнительные вопросы .«Хорошо» (80-89 баллов) – доклад, презентация раскрывает тему, но требует дополнений, студент рассказывает, опираясь на текст, но не зачитывая его и отвечает на все дополнительные вопросы;.«Удовлетворительно» (70-79 баллов) – доклад, презентация раскрывает тему, но требует дополнений, студент не может ответить на большую часть дополнительных вопросов, частично зачитывает текст при рассказе.«Неудовлетворительно» (0-69 баллов) – доклад, презентация не раскрывает тему, студент не может ответить на большую часть дополнительных вопросов, зачитывает текст.

— собеседование

Примеры заданий:

1. Морфофункциональная классификация сосудов.2. Линейная и объёмная скорости кровотока, время кругооборота крови. Зависимость линейной скорости от суммарной ширины просвета сосуда.3. Артериальный пульс, механизм возникновения, скорость распространения пульсовой волны. Методы регистрации. Анализ сфигмограммы. Количественные и качественные характеристики артериального пульса.4. Сосудодвигательный центр. Сосудосуживающая иннервация, сосудосуживающий центр. Тонус сосудосуживающих нервов. Нейрогенный и миогенный компоненты сосудистого тонуса.5. Сосудорасширяющая иннервация, виды сосудорасширяющих нервов.6. Рефлекторная и гуморальная регуляции сосудистого тонуса.

Критерии оценки:

«Отлично» (90-100 баллов) – Обучающийся в полном объеме владеет основным материалом, владеет дополнительной информацией, способен проанализировать физиологические процессы и механизмы, раскрыть из значимость и взаимосвязь с другими органами и системами.«Хорошо» (80-89 баллов) – Обучающийся знает основной материал, но не в полной мере владеет дополнительной информацией. Ответ содержит незначительные ошибки в логических последовательностях.«Удовлетворительно» (70-79 баллов) – Обучающийся частично владеет материалом, допускает ошибки в терминологии, в логических последовательностях, физиологических механизмах, значимости физиологических процессов и их взаимосвязи с другими органами и системами.«Неудовлетворительно» (0-69 баллов) – Обучающийся имеет разрозненные знания с существенными ошибками в физиологических процессах и механизмах, допускает ошибки в терминологии, не может проанализировать значимость физиологических процессов.

— устный опрос

Примеры заданий:

1. Внешнее дыхание. Механизм акта вдоха. Форсированный вдох.2. Пассивный и активный выдох.3. Классификация и объёмы лёгочного воздуха.4. Межплевральное пространство, физиологическое значение.5. Дыхание при мышечной работе, при понижении и повышении атмосферного давления

Критерии оценки:

«Отлично» (90-100 баллов) – Обучающийся в полном объеме владеет основным материалом, владеет дополнительной информацией, способен проанализировать физиологические процессы и механизмы, раскрыть из значимость и взаимосвязь с другими органами и системами.«Хорошо» (80-89 баллов) – Обучающийся знает основной материал, но не в полной мере владеет дополнительной информацией. Ответ содержит незначительные ошибки в логических последовательностях.«Удовлетворительно» (70-79 баллов) – Обучающийся частично владеет материалом, допускает ошибки в терминологии, в логических последовательностях, физиологических механизмах, значимости физиологических процессов и их взаимосвязи с другими органами и системами.«Неудовлетворительно» (0-69 баллов) – Обучающийся имеет разрозненные знания с существенными ошибками в физиологических процессах и механизмах, допускает ошибки в терминологии, не может проанализировать значимость физиологических процессов.

2 уровень – оценка умений

Для оценивания результатов обучения в виде умений используются следующие типы контроля:

— кейс-задачи

Примеры заданий:

У обследуемого мужчины (26лет) для определения скорости рас¬пространения пульсовой волны зарегистрированы реограмма аорты и реовазограмма левого предплечья. Расстояние между электрода¬ми в области аорты и первой (проксимально расположенной) парой электродов на предплечье составило 52 см, время задержки пульсовой волны реовазограммы по отношению к реограмме аорты составило 0,05 с.Вопросы:1. Рассчитайте скорость распространения пульсовой волны (СРПВ) у пациента и оцените ее величину по отношению к должным значениям: СРПВ должная = 8В + 425 (см/с), где В — возраст обследуемого.2. О чем свидетельствует скорость распространения пульсовой волны у человека?3. С чем могут быть связаны выявленные отклонения СРПВ у пациента?

Критерии оценки:

«Отлично» (90-100 баллов) – дан правильный ответ, объяснена сущность и механизмы физиологических процессов, раскрыта их значимость для нормального функционирования органов и систем, при необходимости дан анализ физиологических констант и результатов лабораторных исследований, студент использует дополнительную информацию.«Хорошо» (80-89 баллов) – дан краткий правильный ответ, объяснены сущность и механизмы физиологических процессов, раскрыта их значимость для нормального функционирования органов и систем, при необходимости дан анализ физиологических констант и результатов лабораторных исследований, студент не использует дополнительную информацию.«Удовлетворительно» (70-79 баллов) – дан краткий ответ на вопрос, допущены ошибки, не объяснена сущность физиологических процессов, дан не полный анализ физиологических констант и результатов лабораторных исследований.«Неудовлетворительно» (0-69 баллов) – дан неправильный ответ, задача не решена.

3 уровень – оценка навыков

Для оценивания результатов обучения в виде навыков используются следующие типы контроля:

— кейс-задачи

Примеры заданий:

У болельщика футбольной команды, выигравшей кубок России, сразу после матча отмечено повышение артериального давления до 150/100 и ЧСС— до 96 уд./мин. У болельщика проигравшей команды отмечены аналогичные сдвиги показателей кровообращения. Оба относительно здоровы, возраст 25лет.Вопросы:1. С чем связаны изменения кровообращения у первого и второго болельщиков? Каковы физиологические механизмы гипертен- зии в обоих случаях?2. У кого из них повышенные значения АД и ЧСС будут дольше сохраняться?3. Как можно снизить значения указанных показателей без использования лекарственных средств?

Критерии оценки:

«Отлично» (90-100 баллов) – дан правильный ответ, объяснена сущность и механизмы физиологических процессов, раскрыта их значимость для нормального функционирования органов и систем, при необходимости дан анализ физиологических констант и результатов лабораторных исследований, студент использует дополнительную информацию.«Хорошо» (80-89 баллов) – дан краткий правильный ответ, объяснены сущность и механизмы физиологических процессов, раскрыта их значимость для нормального функционирования органов и систем, при необходимости дан анализ физиологических констант и результатов лабораторных исследований, студент не использует дополнительную информацию.«Удовлетворительно» (70-79 баллов) – дан краткий ответ на вопрос, допущены ошибки, не объяснена сущность физиологических процессов, дан не полный анализ физиологических констант и результатов лабораторных исследований.«Неудовлетворительно» (0-69 баллов) – дан неправильный ответ, задача не решена.

6.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Процедура оценивания результатов обучения осуществляется на основе Положения Казанского ГМУ о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

Текущему контролю успеваемости (далее – ТКУ) подлежат все виды учебной деятельности студентов по дисциплине: лекции, практические занятия, самостоятельная работа, работа на образовательном портале.

ТКУ проводится преподавателем, прикрепленным для реализации образовательной программы в конкретной академической группе или преподавателем, ответственным за виды учебной деятельности обучающихся.

ТКУ по дисциплине подлежат:
кейс-задача
презентации
собеседование
тестирование
устный опрос

Оценка ТКУ студентов по отдельной теме выражается по 10-балльной шкале.
Оценка успеваемости студентов по модульной контрольной работе (модулю) выражается в 100-балльной шкале.
Оценка обязательно отражается в учебном журнале.
При проведении промежуточной аттестации учитываются результаты ТКУ за весь период обучения по дисциплине и применяется балльно-рейтинговая система, утвержденная Положением Казанского ГМУ о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся. Итоговая (рейтинговая) оценка включает: оценки по модулям (в 100-балльной шкале), текущие оценки (в 10-балльной шкале), оценку промежуточной аттестации (в 100-балльной шкале).
Промежуточная аттестация по дисциплине:
экзамен

7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

7.1. Основная учебная литература

№	Наименование согласно библиографическим требованиям
1	Нормальная физиология (учебник), Ноздрачев А.Д., Маслюков П.М. – М.: «ГЭОТАР-Медиа», 2021. – 1088с.

7.2. Перечень дополнительной литературы

№	Наименование согласно библиографическим требованиям
1	Руководство к практическим занятиям по нормальной физиологии.: Учеб. Пособие/ под ред. С.М.Будылиной, В.М.Смирнова – М.:Академия, 2005. – 336с.
2	Современный курс классической физиологии. Избранные лекции [Электронный ресурс] / Под ред. Ю.В. Наточина, В.А. Ткачука. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2007. - http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970404959.html
3	Актуальные проблемы современной физиологии [Текст] : [учебник / М. А. Островский и др.] ; под ред.: М. А. Островского, А. Л. Зефирова ; Рос. акад. наук, Отд-ние физиол. наук, Рос. физиол. о-во им. И. П. Павлова, Казан. гос. мед. ун-т. - Казань : КГМУ, 2016. - 270, [2] с. : ил. ; 21 см. - Библиогр. в конце лекций. - 300 экз. - ISBN 978-5-904734-29-9 (в пер.): ЭБС КГМУ
4	Избранные лекции по современной физиологии с приложением на DVD [Текст] : [учебник] / [Я. А. Альтман и др.] ; под ред. М. А. Островского и А. Л. Зефирова ; Физиол. о-во им. И. П. Павлова, Казан. гос. мед. ун-т, Каф. норм. физиологии. - Казань : Арт-Кафе, 2010. - 330, [2] с. : рис., табл. ; 21 см + 1 эл. опт. диск. - Библиогр. в конце ст. - 1000 экз. - ISBN 978-5-7497-0017-8 : ЭБС КГМУ

7.3. Периодическая печать

№ пп.	Наименование
1	БЮЛЛЕТЕНЬ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ БИОЛОГИИ И МЕДИЦИНЫ
2	Молекулярная биология
3	ПАТОЛОГИЧЕСКАЯ ФИЗИОЛОГИЯ И ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ ТЕРАПИЯ
4	Российский физиологический журнал им. И.М. Сеченова
5	БЮЛЛЕТЕНЬ НЦССХ им. А.Н. БАКУЛЕВА РАМН "СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ"

8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть «Интернет»), необходимых для освоения дисциплины (модуля)

1. Электронный каталог Научной библиотеки Казанского ГМУ http://lib.kazangmu.ru/jirbis2/index.php?option=com_irbis&view=irbis&Itemid=108&lang=ru
2. Электронно-библиотечная система КГМУ (ЭБС КГМУ) https://lib-kazangmu.ru/
3. Электронная библиотека "Консультант студента" http://www.studentlibrary.ru/
4. Справочно-информационная система «MedBaseGeotar» https://mbasegeotar.ru/cgi-bin/mb4x
5. Портал научных журналов «Эко-вектор» https://journals.eco-vector.com/
6. Электронные периодические издания ИВИС http://eivis.ru
7. Справочная правовая система «КонсультантПлюс» (Доступ с компьютеров интернет-зала библиотеки. Онлайн-версия) https://student2.consultant.ru/cgi/online.cgi?req=home
8. Медицинский ресурс JAYPEE DIGITAL (Индия) https://jaypeedigital.com/
9. База данных журналов Wiley https://onlinelibrary.wiley.com/
10. Электронные ресурсы издательства SpringerNature https://link.springer.com/
11. База данных Медицинские журналы и статьи (RusMed) https://medj.rucml.ru/
12. Федеральная электронная медицинская библиотека https://femb.ru/femb
13. Рубрикатор клинических рекомендаций Минздрава РФ https://cr.minzdrav.gov.ru/
14. Медицинские журналы и статьи (PubMed) https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/

9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Рекомендации по работе с лекционным материалом.

Важнейшее правило конспектирования – каждая информация (текст) имеет три составляющих: основную, комментирующую, дополняющую (иллюстративную).При этом следует иметь в виду, что лекция, как и учебник, выполняет функцию введения студента в тему: она дает понимание проблемы, ориентирует в основных понятиях и концепциях, а также в литературе по данной теме. Однако глубокое понимание темы невозможно без ее дальнейшей самостоятельной проработки. Поэтому изучение любой темы предполагает, что студент, готовясь к семинарскому занятию, не только перечитывает лекцию, но также внимательно читает и конспектирует рекомендованную литературу.Основная информация включает аксиомы, важнейшие определения, теоретические положения, формулы. Каждое слово в ней несет большую смысловую нагрузку. Изменение основной информации нежелательно, т.к. это может привести к искажению смысла.Дополнительная (иллюстративная) информация помогает окончательно понять основную и в какой-то мере дублирует комментирующую. Ее можно сокращать на 75–100 %.Комментирующая информация разъясняет основную, излагает ее проще, дает развернутые, подробные формулировки. Такого типа информацию можно без ущерба для понимания смысла сокращать до 50 % объема.Для успешного выполнения заданий текущего и итогового контроля рекомендуется вести конспект лекционного материала, но при этом не нужно стремиться записать лекцию «слово в слово», т.к. это снижает эффективность восприятия. Необходимо учиться определять уровень важности материала, излагаемого в лекции, что позволит уменьшить текст на 50–75 %.

Рекомендации по подготовке к практическим занятиям.

При подготовке к практическому занятию можно выделить 2 этапа: 1-й – организационный; 2-й – закрепление и углубление теоретических знаний. На первом этапе студент планирует свою самостоятельную работу, которая включает: – уяснение задания на самостоятельную работу; – подбор рекомендованной литературы; – составление плана работы, в котором определяются основные пункты предстоящей подготовки.Составление плана дисциплинирует и повышает организованность в работе. Второй этап включает непосредственную подготовку студента к занятию. Начинать надо с изучения рекомендованной литературы. Необходимо помнить, что на лекции обычно рассматривается не весь материал, а только его часть. Остальная его часть восполняется в процессе самостоятельной работы. В связи с этим работа с рекомендованной литературой обязательна. Особое внимание при этом необходимо обратить на содержание основных положений и выводов, объяснение явлений и фактов, уяснение практического приложения рассматриваемых теоретических вопросов. В процессе этой работы студент должен стремиться понять и запомнить основные положения рассматриваемого материала, примеры, поясняющие его, а также разобраться в иллюстративном материале.При необходимости следует обращаться за консультацией к преподавателю. Идя на консультацию, необходимо хорошо продумать вопросы, которые требуют разъяснения. В начале практического занятия студенты под руководством преподавателя более глубоко осмысливают теоретические положения по теме занятия, раскрывают и объясняют основные явления и факты. В процессе творческого обсуждения и дискуссии вырабатываются умения и навыки использовать приобретенные знания для решения практических задач.Заканчивать подготовку следует составлением плана (перечня основных пунктов) по изучаемому материалу (вопросу). Такой план позволяет составить концентрированное, сжатое представление по изучаемым вопросам. В процессе подготовки к практическому занятию рекомендуется взаимное обсуждение материала, во время которого закрепляются знания, а также приобретается практика в изложении и разъяснении полученных знаний, развивается речь.

Рекомендации по самостоятельной работе студентов.

не ограничиваться использованием только лекций или учебника и использовать дополнительную литературу из рекомендованного списка (особенно научно-популярные издания, в которых многие вопросы рассматриваются в более удобной для понимания форме)основное внимание уделять

усвоению определений базовых понятий и категорий, а также содержания основных проблемне просто заучивать и запоминать информацию, но понимать ее – понимание существенно экономит время и усилия, и позволяет продуктивно использовать полученные знанияиспользовать профессиональную терминологию в устных ответах, докладах, рефератах и письменных работах – это развивает необходимый навык обращения с понятиями и категориями, способствует их усвоению и позволяет продемонстрировать глубину знаний по курсупри подготовке к практическим занятиям, в устных ответах, докладах и письменных работах выделять необходимую и достаточную информацию – изложить подробно и объемно не означает изложить по существусоотносить полученные знания с имеющимися знаниями из других областей науки, в первую очередь – из областей, связанных с будущей профессиональной деятельностьюдля лучшего освоения материала по дисциплине, необходимо постоянно разбирать материалы лекций по конспектам и учебным пособиям. В случае необходимости обращаться к преподавателю за консультацией

Требования к выполнению сообщения (доклада).

Сообщение (доклад) должен быть логически выстроенным, четким, конкретным, «без воды» и достаточно полно раскрывать тему.Сообщение (доклад) выполняется по одной из тем в соответствии со структурой содержания учебной дисциплины.Объем сообщения (доклада) определяется выступлением 5–7 мин.Сообщение (доклад) выполняется самостоятельно, вне учебного, аудиторного времени, дома, в методическом кабинете, в Научной библиотеке КГМУ и/или других библиотеках города Казани.Прежде, чем приступать к выполнению задания, нужно внимательно прочитать все вопросы и подумать, где и какие источники (нормативно-правовые документы, учебники, научные журналы, Интернет и др.) будете использовать; какие у Вас имеются; каких нет.Собрав и изучив библиографические источники и практический материал, приступаем к выполнению сообщения (доклада).Оформление работы должно соответствовать требованиям, утвержденным кафедрой.Основные правила оформления работы.1. Всю работу надо правильно оформить: титульный лист, текст, заголовки, библиографический список, сноски и др.2. Шрифт – 14. Интервал между строк – 1,5. Поля: сверху и снизу – 2 см; слева – 3 см; справа – 1,5 см.3. Заголовки печатать по центру, жирным шрифтом. Без абзаца. Точки в конце заголовков не ставят.4. Текст печатать по ширине всего листа. Абзац 1,25.5. Страницы пронумеровать: наверху по центру. На первой странице номер не ставить.6. По всей работе сделать сноски на все определения, цитаты, цифры, таблицы и др. внизу страницы. На каждой странице нумерацию сносок начинать заново. Правильно оформить библиографию сноски.7. В конце каждого вопроса реферата сделать Библиографический список (список литературы) по алфавиту, правильно оформить по ГОСТу.

Подготовка к промежуточной аттестации.

Вначале следует просмотреть весь материал по сдаваемой дисциплине, отметить для себя трудные вопросы. Обязательно в них разобраться.Изучение дисциплины заканчивается промежуточной аттестацией.В заключение еще раз целесообразно повторить основные положения, используя при этом опорные конспекты лекций. Систематическая подготовка к занятиям в течение семестра позволит использовать время экзаменационной сессии для систематизации знаний.Если в процессе самостоятельной работы над изучением теоретического материала или при решении задач у студента возникают вопросы, разрешить которые самостоятельно не удается, необходимо обратиться к преподавателю для получения у него разъяснений или указаний. В своих вопросах студент должен четко выразить, в чем он испытывает затруднения, характер этого затруднения. За консультацией следует обращаться и в случае, если возникнут сомнения в правильности ответов на вопросы самопроверки.

Рекомендации по работе с искусственным интеллектом

В процессе реализации дисциплины преподаватели и обучающиеся вправе применять технологии искусственного интеллекта (далее – ИИ) в соответствии с установленными требованиями и основополагающими принципами, закрепленными в локальном нормативном акте «Политика использования искусственного интеллекта в образовательном процессе ФГБОУ ВО Казанский ГМУ

Минздрава России». Кафедра исходит из понимания ИИ как инструмента интеллектуальной поддержки преподавателей и обучающихся, используемого для поиска научной литературы, выявления векторов современных исследований, структурирования информации и выдвижения идей.

Созданные ИИ текстовые материалы, включая презентации, тестовые задания, ситуационные задачи и иные аналогичные форматы, не подлежат непосредственному использованию без последующего критического анализа содержания и верификации. Преподаватели и обучающиеся обязаны декларировать факт использования технологий ИИ при подготовке материалов, сопровождая его указанием использованных текстовых запросов и конкретных моделей ИИ. В ходе учебных занятий необходимо проводить обсуждение возможных путей доработки, уточнения и трансформации материала, созданного ИИ, с целью его адаптации к образовательным задачам.

10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

1. Образовательный портал дистанционного обучения Казанского ГМУ, созданный на платформе LMS MOODLE. Дистанционный курс в составе образовательного портала содержит в себе лекции, презентации, задания, тесты, ссылки на учебный материал и другие элементы.
2. Операционная система семейства Windows или Astra Linux
3. Пакет офисных приложенийMS Office или R7 офис
4. Интернет браузер отечественного производителя
5. Библиотечная система ИРБИС

Всё программное обеспечение имеет лицензию и своевременно и/или ежегодно обновляется.

Перечень рекомендованных моделей искусственного интеллекта

1. GigaChat 4.0
2. YandexGPT 4 Pro
3. Kandinsky 3.1

11.Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Нормальная физиология	учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа кафедры нормальной физиологии Столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя, доска, Проектор Epson EB1965 Ноутбук Lenovo ideapad 520-15ikb Windows 10 PRO лицензия № 66085297 от 14.06.2013 Office Professional Plus 2013 лицензия № 61953158 от 14.06.2013	Республика Татарстан, г. Казань, ул. Университетская, д. 13
Нормальная физиология	учебная аудитория для проведения практических занятий нормальной физиологии № 310 Столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя, доска, Телевизор	Республика Татарстан, г. Казань, ул. Университетская, д. 13
Нормальная физиология	учебная аудитория для проведения практических занятий кафедры нормальной физиологии № 311 Столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя, доска, Телевизор LG, Компьютер Windows 10 PRO лицензия № 66085297 от 14.06.2013 Office Professional Plus 2013 лицензия № 61953158 от 14.06.2013	Республика Татарстан, г. Казань, ул. Университетская, д. 13
Нормальная физиология	учебная аудитория для проведения практических занятий кафедры нормальной физиологии № 312 Столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя, доска, Телевизор LG	Республика Татарстан, г. Казань, ул. Университетская, д. 13
Нормальная физиология	учебная аудитория для проведения практических занятий кафедры нормальной физиологии № 313 Столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя, доска, Телевизор LG	Республика Татарстан, г. Казань, ул. Университетская, д. 13
Нормальная физиология	учебная аудитория для проведения практических занятий кафедры нормальной физиологии № 314 а Столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя, доска, Телевизор	Республика Татарстан, г. Казань, ул. Университетская, д. 13
Нормальная физиология	учебная аудитория для проведения практических занятий кафедры нормальной физиологии №314 В Столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя, доска, Телевизор Минилаборатория «MacLab»	Республика Татарстан, г. Казань, ул. Университетская, д. 13
Нормальная физиология	Помещение для самостоятельной работы студентов. Аудитория № 315 Столы учебные Стулья Компьютеры – 10 Windows 10 PRO № лицензии 67398985 от 17.05.2016 Windows 10 PRO № лицензии 67398985 от 17.05.2016 Windows 10 PRO № лицензии 67398985 от 17.05.2016 Windows 10 PRO № лицензии 67398985 от 17.05.2016 Windows 10 PRO № лицензии 67398985 от 17.05.2016 Windows 10 PRO № лицензии 67398985 от 17.05.2016 Windows 10 PRO № лицензии 67398985 от 17.05.2016 Windows 10 PRO № лицензии 67398985 от 17.05.2016 Windows 10 PRO № лицензии 67398985 от 17.05.2016 Windows 10 PRO № лицензии 67398985 от 17.05.2016 Windows 10 PRO № лицензии 67398985 от 17.05.2016 Office Professional Plus 2016 № лицензии 67398985 от 17.05.2016 Office Professional Plus 2016 № лицензии 67398985 от 17.05.2016 Office Professional Plus 2016 № лицензии 67398985 от 17.05.2016 Office Professional Plus 2016 № лицензии 67398985 от 17.05.2016 Office	Республика Татарстан, г. Казань, ул. Университетская, д. 13

	Professional Plus 2016 № лицензии 67398985 от 17.05.2016 Office Professional Plus 2016 № лицензии 67398985 от 17.05.2016 Office Professional Plus 2016 № лицензии 67398985 от 17.05.2016 Office Professional Plus 2016 № лицензии 67398985 от 17.05.2016 Office Professional Plus 2016 № лицензии 67398985 от 17.05.2016 Office Professional Plus 2016 № лицензии 67398985 от 17.05.2016	
Нормальная физиология	Уч-экспериментальная комната № 328 Стол экспериментальный- Стулья Шкаф Стол-тумба Дистиллятор - Стол под дистиллятор Холодильник - Вытяжной шкаф	Республика Татарстан, г. Казань, ул. Университетская, д. 13
Нормальная физиология	Музей кафедры нормальной физиологии, Аудитория № 330 Стол для заседаний Стол Стулья Кресло Диван Шкаф Трибуна Экран Проектор	Республика Татарстан, г. Казань, ул. Университетская, д. 13

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«КАЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Дисциплина: Программные средства анализа и обработки медико-биологических данных

Код и специальность (направление подготовки): 32.05.01 Медико-профилактическое дело

Квалификация: врач по общей гигиене, по эпидемиологии

Уровень специалитет

Форма обучения: очная

Факультет: медико-профилактический

Кафедра медицинской и биологической физики имени академика Е.Е. Никольского

Очное отделение

Курс: 2

Четвертый семестр

Зачет	0 час.
Лекции	10 час.
Практические	30 час.
СРС	32 час.

Всего 72 час.

Зачетных единиц трудоемкости (ЗЕТ) 2

Рабочая программа учебной дисциплины составлена с учетом требований Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - специалитет по специальности (направлению подготовки): 32.05.01 Медико-профилактическое дело.

Разработчики программы:

Доцент А. Р. Шайхутдинова

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры.

Заведующий кафедрой, кандидат физико-математических наук Р. С. Гиматдинов

Рабочая программа рассмотрена и согласована на заседании предметно-методической комиссии.

Председатель предметно-методической комиссии Л. М. Фатхутдинова

Преподаватели, ведущие дисциплину:

Доцент, имеющий ученую степень кандидата наук , кандидат биологических наук А. Р. Шайхутдинова

Старший преподаватель с высшим образованием Н. В. Бойко

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Цель освоения дисциплины: Освоение теоретических и практических знаний и приобретение практических умений и навыков в области использования среды программирования R и Python для анализа медико-биологических данных в рамках решения профессиональных задач с использованием новых коммуникационных интернет-технологий и работы в интеллектуальных системах поддержки принятия решений.

Задачи освоения дисциплины:
1. Познакомить обучающихся с особенностями медико-биологических данных.2. Научить пользоваться средой R для проведения анализа данных и их визуализации с использованием новых коммуникационных интернет-технологий. 3. Дать представление о базовых концепциях программирования на Python, основах проведения научных вычислений Python с использованием библиотек pandas, scipy, scikit-learn, о том как подобные вычисления могут использоваться в интеллектуальных системах поддержки принятия решений.

Обучающийся должен освоить следующие компетенции, в том числе:

Наименование категории (группы) компетенций	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора (индикаторов) достижения компетенции	Результаты обучения
Общепрофессиональные компетенции	ОПК-12 Способен применять информационные технологии в профессиональной деятельности и соблюдать правила информационной безопасности	ОПК-12 ИОПК-12.2 Соблюдает правила информационной безопасности в профессиональной деятельности	Знать: основы информационной безопасности при работе с медико-биологическими данными. Уметь: работать с медико-биологическими данными в глобальных сетях с учетом правил информационной безопасности. Владеть: основами защиты данных при работе в среде программирования R, Python, платформе moodle.
Общепрофессиональные компетенции	ОПК-7 Способен применять современные методики сбора и обработки информации, проводить статистический анализ и интерпретировать результаты, изучать, анализировать, оценивать тенденции, прогнозировать развитие событий и состояние популяционного здоровья населения	ОПК-7 ИОПК-7.5 Владеет программными средствами для анализа и обработки медико-биологических данных	Знать: основы работы в среде программирования (R, Python) для анализа данных, основные понятия, относящиеся к искусственному интеллекту, основы работы интеллектуальных систем поддержки принятия решений. Уметь: применять на практике универсальные пакеты прикладных программ для обработки медико-биологических данных, включая большие данные. Владеть: навыками сбора, анализа, очистки, статистической обработки данных, графического представления данных.
Универсальные компетенции	УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных	УК-1 ИУК-1.2	Знать: что такое медико-биологические данные. Способы их представления и

	ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	Идентифицирует проблемные ситуации и выдвигает версии решения проблемы, формулирует гипотезу, предполагает конечный результат	характерные отличия. Уметь: формулировать гипотезы на основе полученных данных, предлагает способы их решения. Владеть: навыками представления научных данных для подтверждения выдвинутых гипотез.
		УК-1 ИУК-1.5 Проводит критическую оценку информации в цифровой среде, ее достоверность	Знать: что такое информация и способы оценки информации, ее достоверности. Понятие большие данные, использование их для работы интеллектуальных систем поддержки принятия решений. Уметь: строить логические умозаключения на основании поступающих данных, используя новые коммуникационные интернет-технологии. Владеть: навыками внесения, обработки, структурирования баз данных с помощью разных программных средств (например среды программирования R), обработки научной графики.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина является основополагающей для изучения следующих дисциплин: "Общественное здоровье и здравоохранение", "Эпидемиология", "Эпидемиологический надзор и контроль", "Технологии государственного санитарно-эпидемиологического надзора и контроля", "Научно-исследовательская работа".

Области профессиональной деятельности и сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие программу специалитет, могут осуществлять профессиональную деятельность:

01 Образование и наука (в сфере научных исследований)

02 Здравоохранение (в сфере обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения, защиты прав потребителей, профилактической медицины)

В рамках освоения программ специалитета/бакалавриата/магистратуры выпускники могут готовиться к решению задач профессиональной деятельности следующих типов:

профилактический

диагностический

организационно-управленческий

научно-исследовательский

3. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единицы, 72 академических часа.

3.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы (очное отделение)

Промежуточная аттестация – Зачет .

Всего	Контактная работа		Самостоятельная работа
	Лекции	Практические занятия (семинарские занятия)	
72	**10**	**30**	**32**

4. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических или астрономических часов и видов учебных занятий

4.1. Разделы дисциплины (модуля) и трудоемкость по видам учебных занятий (в академических часах) (очное отделение)

Разделы / темы дисциплины	**Общая трудоемкость (в часах)**	**Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоёмкость (в часах)**			**Формы текущего контроля**
		Аудиторные учебные занятия		**Самостоятельная работа обучающихся**	
		Лекции	**Практ. занят**		
Раздел 1.	**5**	**2**	**1**	**2**	
Тема 1.1.	5	2	1	2	презентации, тестирование
Раздел 2.	**33**	**4**	**14**	**15**	
Тема 2.1.	33	4	14	15	практическое задание, проект, тестирование
Раздел 3.	**34**	**4**	**15**	**15**	
Тема 3.1.	34	4	15	15	практическое задание, проект, тестирование
ВСЕГО:	**72**	**10**	**30**	**32**	

4.2. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам)

Наименование раздела (темы) дисциплины	Содержание раздела (темы)	Код компетенций
Раздел 1.	**Особенности медико-биологических данных. Способы получения. Структура.**	**ОПК-12,УК-1**
Тема 1.1.	Особенности медико-биологических данных. Способы получения. Структура.	ОПК-12,УК-1
Содержание лекционного курса	Медико-биологические данные. Виды. Оценка. Этапы операций. Информация в медицине. Понятие. Объективность. Достоверность. Доступность. Актуальность. Меры. Большие данные	
Содержание темы практического занятия	Информация в медицине. Понятие. Объективность. Достоверность. Доступность. Актуальность. Меры. Большие данные.	
Содержание темы самостоятельной работы	Медико-биологические данные. Виды. Оценка. Этапы операций. Информация в медицине. Понятие. Объективность. Достоверность. Доступность. Актуальность. Меры. Что такое большие данные. Представить мультимедийную презентацию по одной из предложенных темам.	
Раздел 2.	**Основы работы в среде программирования R**	**ОПК-12,ОПК-7,УК-1**
Тема 2.1.	Основы работы в среде программирования R	ОПК-12,ОПК-7,УК-1
Содержание лекционного курса	Что такое язык R. Преимущества и недостатки. История появления. Установка RStudio. Интерфейс RStudio. Основы организации переменных в RStudio. Визуализация данных. Основные статистические оценки. Проверка гипотез. Линейная регрессия. Использование статистических пакетов в R. Работа с базами данных. Использование новых коммуникационных интернет-технологий для поиска данных. Использование результатов обработки данных для рекомендательных систем и интеллектуальных систем поддержки принятия решений.	
Содержание темы практического занятия	Установка RStudio. Интерфейс RStudio. Подключение пакетов. Основы организации переменных в RStudio. Структуры данных. Векторы. Матрицы. Таблицы данных. Массивы. Датафреймы. Извлечение данных. Импорт данных из разных программ. Визуализация данных. Создание диаграмм. Графические параметры. Символы. Линии. Цвета. Заголовки. Объединение диаграмм.Сортировка данных. Объединение наборов данных. Математические и статистические функции. Использование статистических пакетов в R. Описательные статистики. Таблицы частот и таблицы сопряженности. Корреляция и ковариация. Проверка гипотез. Тесты Стьюдента. Непараметрические методы. Визуализация групповых различий. Линейная регрессия. Работа с базами данных. Использование новых коммуникационных интернет-технологий для поиска данных. Использование результатов обработки данных для рекомендательных систем и интеллектуальных систем поддержки принятия решений.	
Содержание темы самостоятельной работы	Подобрать базу данных для самостоятельного проекта, используя новые коммуникационные интернет-технологий для поиска данных. Выбрать 3 интересующих показателя. Сделать простую визуализацию выбранных данных. Посмотреть основные статистики с помощью пакетов в R. Использование полученных результатов обработки данных для рекомендательных систем и интеллектуальных систем поддержки принятия решений.	
Раздел 3.	**Основы проведения научных вычислений Python с использованием библиотек pandas, scipy,**	**ОПК-12,ОПК-7,УК-1**
Тема 3.1.	Основы проведения научных вычислений Python с использованием библиотек pandas, scipy, Numpy.	ОПК-12,ОПК-7,УК-1
Содержание лекционного курса	Введение в Python. Синтаксис языка. Базовые типы данных: числа, строки, списки, кортежи, словари, множества. Функции. Итераторы	

	и генераторы. Классы и объекты. Ввод-вывод. Обработка исключений. Подключение библиотек. Введение в научное программирование на языке Python с использованием библиотек для выполнения научных и инженерных расчётов mathplotlib, Scipy, NumPy. Введение в анализ табличных данных в Python. Пакет pandas. Работа с базами данных. Использование новых коммуникационных интернет-технологий для поиска данных. Использование результатов обработки данных для рекомендательных систем и интеллектуальных систем поддержки принятия решений.	
Содержание темы практического занятия	Основы программирования на языке Python: типы данных и методы работы с ними (переменные, листы, словари, кортежи). Особенные типы данных в NumPy. Работа с векторами и матрицами. Вычисление главных статистических метрик с помощью NumPy (среднее, медиана, мода, дисперсия).Введение в модуль для работы с табличным представлением данных Pandas. Преобразование словарей в табличный формат Pandas, загрузка данных из внешних источников. Особенности фильтрации и обращения к данным. Создание различных видов визуализаций на синтетических данных и тренировочных наборах данных. Работа с данными в Pandas: разведывательный анализ, преобразование данных. Воссоздание визуализации. Использование новых коммуникационных интернет-технологий для поиска данных. Использование результатов обработки данных для рекомендательных систем и интеллектуальных систем поддержки принятия решений.	
Содержание темы самостоятельной работы	Подобрать базу данных для самостоятельного проекта, используя новые коммуникационные интернет-технологий для поиска данных. Выбрать 3 интересующих показателя. Используя научное программирование на языке Python с применением библиотек для выполнения научных, Scipy, NumPy и анализ табличных данных в Python. Пакет pandas провести статистическую обработку выбранных данных предложить вариант использования результатов обработки данных для рекомендательных систем и интеллектуальных систем поддержки принятия решений.	

5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

№ п/п	Наименования
1	Программные средства анализа и обработки медико-биологических данных: учебно-методическое пособие для студентов, обучающихся по специальности 32.05.01 "Медико-профилактическое дело" / Казанский государственный медицинский университет Министерства здравоохранения Российской Федерации ; составитель Шайхутдинова А. Р. - Казань : Казанский ГМУ, 2025. - 29 с.
2	Курс на образовательном портале. Программные средства анализа и обработки медико-биологических данных (2-й курс, 4 семестр, направление подготовки 32.05.01 «Медико-профилактическое дело»)
3	Рик, Гаско Простой Python просто с нуля / Рик Гаско. - Москва : СОЛОН-ПРЕСС, 2019. - 256 с. (Серия "Программирование") - ISBN 978-5-91359-334-4. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785913593344.html
4	Хейдт, М. Изучаем pandas / Хейдт М. , пер. с анг. А. В. Груздева. - Москва : ДМК Пресс, 2018. - 438 с. - ISBN 978-5-97060-625-4. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970606254.html (дата обращения: 04.06.2022).

6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

6.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

№	Перечень разделов и тем	Тип занятия (Л, П, С)	Перечень компетенций и этапы их формирования		
			ОПК-7	ОПК-12	УК-1
Раздел 1.					
Тема 1.1.	**Особенности медико-биологических данных. Способы получения. Структура.**	Лекция	+		+
		Практическое занятие	+		+
		Самостоятельная работа	+		+
Раздел 2.					
Тема 2.1.	**Основы работы в среде программирования R**	Лекция	+	+	+
		Практическое занятие	+	+	+
		Самостоятельная работа	+	+	+
Раздел 3.					
Тема 3.1.	**Основы проведения научных вычислений Python с использованием библиотек pandas, scipy, Numpy.**	Лекция	+	+	+
		Практическое занятие	+	+	+
		Самостоятельная работа	+	+	+

6.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования (описание шкал оценивания)

Перечень компетенций	Код и наименование индикатора (индикаторов) достижения (ИД) компетенции	Планируемые результаты обучения	Форма оценочных средств	Критерий оценивания результатов обучения (дескрипторы)			
				Результат не достигнут (менее 70 баллов)	Результат минимальный (70-79 баллов)	Результат средний (80-89 баллов)	Результат высокий (90-100 баллов)
ОПК-12 ОПК-12 Способен применять информационные технологии в профессиональной деятельности и соблюдать правила информационной безопасности	**ОПК-12 ИОПК-12.2 Соблюдает правила информационной безопасности в профессиональной деятельности**	Знать: основы информационной безопасности при работе с медико-биологическими данными.	тестирование	Решено менее 70% тестовых заданий	70-79% правильных ответов	80-89% правильных ответов	90-100% правильных ответов
		Уметь: работать с медико-биологическими данными в глобальных сетях с учетом правил информационной безопасности.	практическое задание	обучающийся не решил учебно-профессиональную задание, допустил существенные ошибки, что показывает отсутствие навыков использования программ для обработки медико-биологических данных	– обучающийся не полностью решил учебно-профессиональную задачу, допустил несущественные ошибки, но при этом владеет основными навыками использования программ для обработки медико-биологическими данных	обучающийся самостоятельно и в основном правильно решил учебно-профессиональную задачу, уверенно, логично, последовательно и аргументировано излагал свое решение, но в ответах допущены неточности (не более 3-х), некоторые незначительные ошибки, в работе обнаружены недостаточное владение программам для обработки медико-биологических данных	обучающийся самостоятельно и полностью решил учебно-профессиональную задачу, уверенно, логично, последовательно и аргументировано излагал свое решение, активно работает в течение всего практического занятия, показывает свободное владение программам для обработки медико-биологических данных
		Владеть: основами защиты данных при работе в среде программирования R, Python, платформе moodle.	проект	студент демонстрирует частичное умение применять цифровые технологии для анализа и обработки медико-биологических данных, умение	студент демонстрирует в целом успешное, но не систематическое умение применять цифровые технологии для анализа и обработки медико-	студент демонстрирует в целом хорошее умение применять цифровые технологии для анализа и обработки медико-биологических данных, умение	студент демонстрирует отлично сформированное умение применять цифровые технологии для анализа и обработки медико-биологических

				применять полученные в курсе знания, правильно выстраивает алгоритм выбора данных и методов работы с различными типами данных, умение использовать инструменты поиска и анализа достоверности информации, умение использовать полученные результаты для в качестве данных для рекомендательных систем и интеллектуальных систем поддержки принятия решений	биологических данных, умение применять полученные в курсе знания, правильно выстраивает алгоритм выбора данных и методов работы с различными типами данных, умение использовать инструменты поиска и анализа достоверности информации, умение использовать полученные результаты для в качестве данных для рекомендательных систем и интел-ных систем поддержки принятия решений	применять полученные в курсе знания, правильно выстраивает алгоритм выбора данных и методов работы с различными типами данных, умение использовать инструменты поиска и анализа достоверности информации, умение использовать полученные результаты для в качестве данных для рекомендательных систем и интеллектуальных систем поддержки принятия решений	данных, умение применять полученные в курсе знания, правильно выстраивает алгоритм выбора данных и методов работы с различными типами данных, умение использовать инструменты поиска и анализа достоверности информации, умение использовать полученные результаты для в качестве данных для рекомендательных систем и интеллектуальных систем поддержки принятия решений
ОПК-7 ОПК-7 Способен применять современные методики сбора и обработки информации, проводить статистический анализ и интерпретировать результаты, изучать,...	**ОПК-7 ИОПК-7.5 Владеет программными средствами для анализа и обработки медико-биологических данных**	Знать: основы работы в среде программирования (R, Python) для анализа данных, основные понятия, относящиеся к искусственному интеллекту, основы работы интеллектуальных систем поддержки принятия решений.	тестирование	Решено менее 70% тестовых заданий	70-79% правильных ответов	80-89% правильных ответов	90-100% правильных ответов
		Уметь: применять на практике универсальные пакеты прикладных программ для обработки медико-биологических данных, включая большие данные.	практическое задание	обучающийся не решил учебно-профессиональную задание, допустил существенные ошибки, что показывает отсутствие навыков использования программ для обработки медико-	– обучающийся не полностью решил учебно-профессиональную задачу, допустил несущественные ошибки, но при этом владеет основными навыками использования программ для	обучающийся самостоятельно и в основном правильно решил учебно-профессиональную задачу, уверенно, логично, последовательно и аргументировано излагал свое решение, но в	обучающийся самостоятельно и полностью решил учебно-профессиональную задачу, уверенно, логично, последовательно и аргументировано излагал свое решение, активно работает в течение

				биологических данных	обработки медико-биологическими данных	ответах допущены неточности (не более 3-х), некоторые незначительные ошибки, в работе обнаружены недостаточное владение программам для обработки медико-биологических данных	всего практического занятия, показывает свободное владение программам для обработки медико-биологических данных
		Владеть: навыками сбора, анализа, очистки, статистической обработки данных, графического представления данных.	проект	студент демонстрирует частичное умение применять цифровые технологии для анализа и обработки медико-биологических данных, умение применять полученные в курсе знания, правильно выстраивает алгоритм выбора данных и методов работы с различными типами данных, умение использовать инструменты поиска и анализа достоверности информации, умение использовать полученные результаты для в качестве данных для рекомендательных систем и интеллектуальных систем поддержки принятия решений	студент демонстрирует в целом успешное, но не систематическое умение применять цифровые технологии для анализа и обработки медико-биологических данных, умение применять полученные в курсе знания, правильно выстраивает алгоритм выбора данных и методов работы с различными типами данных, умение использовать инструменты поиска и анализа достоверности информации, умение использовать полученные результаты для в качестве данных для рекомендательных систем и интел-ных систем поддержки принятия решений	студент демонстрирует в целом хорошее умение применять цифровые технологии для анализа и обработки медико-биологических данных, умение применять полученные в курсе знания, правильно выстраивает алгоритм выбора данных и методов работы с различными типами данных, умение использовать инструменты поиска и анализа достоверности информации, умение использовать полученные результаты для в качестве данных для рекомендательных систем и интеллектуальных систем поддержки принятия решений	студент демонстрирует отлично сформированное умение применять цифровые технологии для анализа и обработки медико-биологических данных, умение применять полученные в курсе знания, правильно выстраивает алгоритм выбора данных и методов работы с различными типами данных, умение использовать инструменты поиска и анализа достоверности информации, умение использовать полученные результаты для в качестве данных для рекомендательных систем и интеллектуальных систем поддержки принятия решений
УК-1 УК-1 Способен	**УК-1 ИУК-1.2 Идентифицирует**	Знать: что такое медико-	тестирование	Решено менее 70% тестовых заданий	70-79% правильных	80-89% правильных	90-100% правильных ответов

осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	**проблемные ситуации и выдвигает версии решения проблемы, формулирует гипотезу, предполагает конечный результат**	биологические данные. Способы их представления и характерные отличия.			ответов	ответов	
		Уметь: формулировать гипотезы на основе полученных данных, предлагает способы их решения.	практическое задание	обучающийся не решил учебно-профессиональную задание, допустил существенные ошибки, что показывает отсутствие навыков использования программ для обработки медико-биологических данных	– обучающийся не полностью решил учебно-профессиональную задачу, допустил несущественные ошибки, но при этом владеет основными навыками использования программ для обработки медико-биологическими данных	обучающийся самостоятельно и в основном правильно решил учебно-профессиональную задачу, уверенно, логично, последовательно и аргументировано излагал свое решение, но в ответах допущены неточности (не более 3-х), некоторые незначительные ошибки, в работе обнаружены недостаточное владение программам для обработки медико-биологических данных	обучающийся самостоятельно и полностью решил учебно-профессиональную задачу, уверенно, логично, последовательно и аргументировано излагал свое решение, активно работает в течение всего практического занятия, показывает свободное владение программам для обработки медико-биологических данных
		Владеть: навыками представления научных данных для подтверждения выдвинутых гипотез.	презентации	оформление слайдов не соответствует теме, препятствует восприятию содержания, для всех слайдов презентации используется разные шаблоны оформления, презентация не отражает основные этапы доклада (проблема, цель, гипотеза, ход работы, выводы, ресурсы), не содержит всей информацию по теме работы, орфографическая и	оформление слайдов частично соответствует теме, почти не препятствует восприятию содержания, для всех слайдов презентации используется один и тот же шаблон оформления, презентация отражает не все основные этапы доклада (проблема, цель, гипотеза, ход работы, выводы, ресурсы), содержит частичную информацию по	оформление слайдов почти полностью соответствует теме, не препятствует восприятию содержания, для всех слайдов презентации используется один и тот же шаблон оформления, презентация отражает почти все основные этапы доклада (проблема, цель, гипотеза, ход работы, выводы, ресурсы), содержит почти	оформление слайдов соответствует тема, не препятствует восприятию содержания, для всех слайдов презентации используется один и тот же шаблон оформления, презентация отражает основные этапы доклада (проблема, цель, гипотеза, ход работы, выводы, ресурсы), содержит полную, понятную информацию по теме работы, орфографическая и

				пунктуационная грамотность страдает	теме работы, орфографическая и пунктуационная грамотность хорошая	всю информацию по теме работы, орфографическая и пунктуационная грамотность хорошая	пунктуационная грамотность
	УК-1 ИУК-1.5 Проводит критическую оценку информации в цифровой среде, ее достоверность	Знать: ччто такое информация и способы оценки информации, ее достоверности. Понятие большие данные, использование их для работы интеллектуальных систем поддержки принятия решений.	тестирование	Решено менее 70% тестовых заданий	70-79% правильных ответов	80-89% правильных ответов	90-100% правильных ответов
		Уметь: строить логические умозаключения на основании поступающих данных, используя новые коммуникационные интернет-технологии.	практическое задание	обучающийся не решил учебно-профессиональную задание, допустил существенные ошибки, что показывает отсутствие навыков использования программ для обработки медико-биологических данных	– обучающийся не полностью решил учебно-профессиональную задачу, допустил несущественные ошибки, но при этом владеет основными навыками использования программ для обработки медико-биологическими данных	обучающийся самостоятельно и в основном правильно решил учебно-профессиональную задачу, уверенно, логично, последовательно и аргументировано излагал свое решение, но в ответах допущены неточности (не более 3-х), некоторые незначительные ошибки, в работе обнаружены недостаточное владение программам для обработки медико-биологических данных	обучающийся самостоятельно и полностью решил учебно-профессиональную задачу, уверенно, логично, последовательно и аргументировано излагал свое решение, активно работает в течение всего практического занятия, показывает свободное владение программам для обработки медико-биологических данных
		Владеть: навыками внесения, обработки, структурирования баз данных с помощью разных программных средств (например среды	проект	студент демонстрирует частичное умение применять цифровые технологии для анализа и обработки медико-биологических	студент демонстрирует в целом успешное, но не систематическое умение применять цифровые технологии для анализа и	студент демонстрирует в целом хорошее умение применять цифровые технологии для анализа и обработки медико-биологических	студент демонстрирует отлично сформированное умение применять цифровые технологии для анализа и обработки медико-

		программирования R), обработки научной графики.		данных, умение применять полученные в курсе знания, правильно выстраивает алгоритм выбора данных и методов работы с различными типами данных, умение использовать инструменты поиска и анализа достоверности информации, умение использовать полученные результаты для в качестве данных для рекомендательных систем и интеллектуальных систем поддержки принятия решений	обработки медико-биологических данных, умение применять полученные в курсе знания, правильно выстраивает алгоритм выбора данных и методов работы с различными типами данных, умение использовать инструменты поиска и анализа достоверности информации, умение использовать полученные результаты для в качестве данных для рекомендательных систем и интел-ных систем поддержки принятия решений	данных, умение применять полученные в курсе знания, правильно выстраивает алгоритм выбора данных и методов работы с различными типами данных, умение использовать инструменты поиска и анализа достоверности информации, умение использовать полученные результаты для в качестве данных для рекомендательных систем и интеллектуальных систем поддержки принятия решений	биологических данных, умение применять полученные в курсе знания, правильно выстраивает алгоритм выбора данных и методов работы с различными типами данных, умение использовать инструменты поиска и анализа достоверности информации, умение использовать полученные результаты для в качестве данных для рекомендательных систем и интеллектуальных систем поддержки принятия решений

6.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

1 уровень – оценка знаний

Для оценивания результатов обучения в виде знаний используются следующие типы контроля:

— тест

Примеры заданий:

1.Медико-биологические данные, описывающие состояние пациента в группе «количественные признаки», содержат информацию о …
1.работе сердца, легких, пищеварительного тракта
2.цвете кожных покровов, качестве жизни
3.росте, весе пациента, биохимических показателях крови
4.различных участках патологически измененных тканей и органов, полученных с помощью ультразвуковой диагностики

2.Медико-биологические данные, описывающие состояние пациента в группе «качественные признаки», содержат информацию о …
1.работе сердца, легких, пищеварительного тракта
2.цвете кожных покровов, качестве жизни
3.росте, весе пациента, биохимических показателях крови
4.различных участках патологически измененных тканей и органов, полученных с помощью ультразвуковой диагностики

3.Как называют информацию, отражающую истинное положение дел?
1. полезной
2.достоверной
3.полной
4.объективной

Критерии оценки:

Критерии оценки тестирования:оценка по тесту выставляется пропорционально доле правильных ответов:–90-100% - оценка «отлично»–80-89% - оценка «хорошо»–70-79% - оценка «удовлетворительно»–менее 70% правильных ответов – оценка «неудовлетворительно».

2 уровень – оценка умений

Для оценивания результатов обучения в виде умений используются следующие типы контроля:

— практическое задание

Примеры заданий:

1.Используя данные системы Behavioral Risk Factor Surveillance System (BRFSS) разобраться какие данные присутствуют в этом наборе. Как они представлены. Какие из них являются качественными, какие количественными. (Например Какого типа переменная genhlth?, Какого типа переменная weight?)2.Загрузите RStudio. Посмотрите корневой каталог системы. Измените корневой каталог на свой, тот который будете в дальнейшем использовать. Загрузите примеры графиков. Загрузите исходные данные в формате .txt. Посмотрите загруженную таблицу. Очистите историю, консоль. Создайте вектор, состоящий из 200 случайных значений в соответствии с нормальным законом распределения. По вектору рассчитайте показатели центральной тенденции и вариации. Выберите два

произвольных элемента вектора. Найдите сумму и произведение выбранных элементов. Создайте две матрицы 4 на 4, состоящие из случайных значений. Найдите сумму матриц, произведение, разность матриц.

Критерии оценки:

Критерии оценки практического задания:--«Отлично» (9-10 баллов) – обучающийся самостоятельно и полностью решил учебно-профессиональную задачу, уверенно, логично, последовательно и аргументировано излагал свое решение, активно работает в течение всего практического занятия, показывает свободное владение программам для обработки медико-биологических данных;--«Хорошо» (8-8,9 баллов) обучающийся самостоятельно и в основном правильно решил учебно-профессиональную задачу, уверенно, логично, последовательно и аргументировано излагал свое решение, но в ответах допущены неточности (не более 3-х), некоторые незначительные ошибки, в работе обнаружены недостаточное владение программам для обработки медико-биологических данных;--«Удовлетворительно» (7-7,9 баллов) – обучающийся не полностью решил учебно-профессиональную задачу, допустил несущественные ошибки, но при этом владеет основными навыками использования программ для обработки медико-биологическими данных;--«Неудовлетворительно» (0-6,9 баллов) – обучающийся не решил учебно-профессиональную задание, допустил существенные ошибки, что показывает отсутствие навыков использования программ для обработки медико-биологических данных.

3 уровень – оценка навыков

Для оценивания результатов обучения в виде навыков используются следующие типы контроля:

— презентация

Примеры заданий:

1.Что такое медико-биологическая информация.
2.Особенности сбора медико-биологической информации.
3.Системы кодирования и классификации медико-биологической информации.
4.Системы медицинского кодирования и классификации. Основные виды классификаций.
5. Системы классификации. Международная классификация болезней.

Критерии оценки:

Критерии оценки презентации: Оцениваются 4-е параметра:Структура количество слайдов соответствует содержанию, наличие титульного слайда и слайда с выводами (до 4 баллов)Наглядность: иллюстрации хорошего качества, с четкими изображениям, текст легко читается, используются средства наглядности информации (таблицы, схемы, графики и т.д.) (до 4 баллов)Дизайн: оформление слайдов соответствует тема, не препятствует восприятию содержания, для всех слайдов презентации используется один и тот же шаблон оформления (до 2 баллов)Содержание: презентация отражает основные этапы доклада (проблема, цель, гипотеза, ход работы, выводы, ресурсы), содержит полную, понятную информацию по теме работы, орфографическая и пунктуационная грамотность (до 5 баллов)--«отлично» - 14-15 баллов;--«хорошо» - 10-13 баллов;--«удовлетворительно» - 8-9 баллов;--«неудовлетворительно» - меньше 8-и баллов.

— проект

Примеры заданий:

Онлайн проект состоит из трех этапов:
1.Информационный (планирование и организация работы. Сбор и подготовка больших данных к анализу используя новые коммуникационные интернет-технологий для поиска данных.

2.Аналитический (анализ данных и их визуализация с помощью среды программирования R или Python.
3.Интерпретация и подготовка отчета с учетом использования полученных результатов обработки данных для рекомендательных систем и интеллектуальных систем поддержки принятия решений.

Реализация первого этапа осуществляется в следующей последовательности:
1.Студенты самостоятельно разбиваются на группы для общекомандной работы по 3 человека. Для общей работы можно использовать Яндекс.Диск.
2.Изучаются компоненты (индикаторы) уровня жизни населения с обоснованием актуальности ее исследования. Например, потребление домашних хозяйств, материальное благосостояние, образование, здравоохранение. Далее следует определиться с количественными переменными, не менее трех.
3.Данные для анализа отбираются по выбранной компоненте по открытым источникам для всех субъектов РФ используя сайты министерств и ведомств.
4.Подготовка данных к анализу включает в себя проверку на полноту и сопоставимость, оценку выбросов, уникальности и дублирования данных.

Второй этап:Полученный массив данных загрузить в используемую программу. Провести по количественным переменным расчет основных статистик. Рассчитать коэффициент корреляции. Построить гистограмму. Построить регрессионную модель для одной компоненты.

Третий этап.По полученным данным сделать выводы. Представить презентацию по результатам проделанной работы и сделать предположение об использовании полученных результатов обработки данных для рекомендательных систем и интеллектуальных систем поддержки принятия решений.

Критерии оценки:

Критерии оценки защиты онлайн-проекта: –«отлично» – студент демонстрирует отлично сформированное умение применять цифровые технологии для анализа и обработки медико-биологических данных, умение применять полученные в курсе знания, правильно выстраивает алгоритм выбора данных и методов работы с различными типами данных, умение использовать инструменты поиска и анализа достоверности информации, умение использовать полученные результаты для в качестве данных для рекомендательных систем и интеллектуальных систем поддержки принятия решений; –«хорошо» – студент демонстрирует в целом хорошее умение применять цифровые технологии для анализа и обработки медико-биологических данных, умение применять полученные в курсе знания, правильно выстраивает алгоритм выбора данных и методов работы с различными типами данных, умение использовать инструменты поиска и анализа достоверности информации, умение использовать полученные результаты для в качестве данных для рекомендательных систем и интеллектуальных систем поддержки принятия решений; – «удовлетворительно» – студент демонстрирует в целом успешное, но не систематическое умение применять цифровые технологии для анализа и обработки медико-биологических данных, умение применять полученные в курсе знания, правильно выстраивает алгоритм выбора данных и методов работы с различными типами данных, умение использовать инструменты поиска и анализа достоверности информации, умение использовать полученные результаты для в качестве данных для рекомендательных систем и интеллектуальных систем поддержки принятия решений; – «неудовлетворительно» – студент демонстрирует частичное умение применять цифровые технологии для анализа и обработки медико-биологических данных, умение применять полученные в курсе знания, правильно выстраивает алгоритм выбора данных и методов работы с различными типами данных, умение использовать инструменты поиска и анализа достоверности информации, умение использовать полученные результаты для в качестве данных для рекомендательных систем и интеллектуальных систем поддержки принятия решений.

6.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Процедура оценивания результатов обучения осуществляется на основе Положения Казанского ГМУ о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

Текущему контролю успеваемости (далее – ТКУ) подлежат все виды учебной деятельности студентов по дисциплине: лекции, практические занятия, самостоятельная работа, работа на образовательном портале.

ТКУ проводится преподавателем, прикрепленным для реализации образовательной программы в конкретной академической группе или преподавателем, ответственным за виды учебной деятельности обучающихся.

ТКУ по дисциплине подлежат:
практическое задание
презентации
проект
тестирование

Оценка ТКУ студентов по отдельной теме выражается по 10-балльной шкале.
Оценка успеваемости студентов по модульной контрольной работе (модулю) выражается в 100-балльной шкале.
Оценка обязательно отражается в учебном журнале.
При проведении промежуточной аттестации учитываются результаты ТКУ за весь период обучения по дисциплине и применяется балльно-рейтинговая система, утвержденная Положением Казанского ГМУ о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся. Итоговая (рейтинговая) оценка включает: оценки по модулям (в 100-балльной шкале), текущие оценки (в 10-балльной шкале), оценку промежуточной аттестации (в 100-балльной шкале).
Промежуточная аттестация по дисциплине:
зачет

7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

7.1. Основная учебная литература

№	Наименование согласно библиографическим требованиям
1	Рик, Гаско Простой Python просто с нуля / Рик Гаско. - Москва : СОЛОН-ПРЕСС, 2021. - 256 с. (Серия "Программирование") - ISBN 978-5-91359-334-4. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785913593344.html
2	Хейдт, М. Изучаем pandas / Хейдт М. , пер. с анг. А. В. Груздева. - Москва : ДМК Пресс, 2018. - 438 с. - ISBN 978-5-97060-625-4. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970606254.html
3	Берзин, Д. В. Цифровая математика в R : учебник / Д. В. Берзин, С. А. Зададаев. - Москва : Прометей, 2023. - 192 с. - ISBN 978-5-00172-464-3. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785001724643.html (дата обращения: 26.05.2025).
4	Кабаков, Р. И. R в действии. Анализ и визуализация данных на языке R / Р. И. Кабаков; пер. с англ. П. А. Волковой. - 2-е изд. - Москва : ДМК Пресс, 2023. - 590 с. Систем. требования: Adobe Reader XI либо Adobe Digital Editions 4.5 ; экран 10". - ISBN 978-5-89818-347-9. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785898183479.html (дата обращения: 26.05.2025).

7.2. Перечень дополнительной литературы

№	Наименование согласно библиографическим требованиям
1	Шипунов, А. Б. Наглядная статистика. Используем R! / А. Б. Шипунов, Е. М. Балдин, П. А. Волкова, А. И. Коробейников, С. А. Назарова, С. В. Петров, В. Г. Суфиянов. - Москва : ДМК Пресс, 2012. - 298 с. - ISBN 978-5-94074-828-1. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785940748281.htm

7.3. Периодическая печать

№ пп.	Наименование
1	Учет и статистика. https://elibrary.ru/title_about.asp?id=10484
2	Вопросы статистики https://elibrary.ru/title_about_new.asp?id=8597
3	Математическая биология и биоинформатика. https://www.matbio.org/
4	Вопросы кибербезопасности. https://cyberrus.com/

8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть «Интернет»), необходимых для освоения дисциплины (модуля)

1. Электронный каталог Научной библиотеки Казанского ГМУ http://lib.kazangmu.ru/jirbis2/index.php?option=com_irbis&view=irbis&Itemid=108&lang=ru
2. Электронно-библиотечная система КГМУ (ЭБС КГМУ) https://lib-kazangmu.ru/
3. Электронная библиотека "Консультант студента" http://www.studentlibrary.ru/
4. Справочно-информационная система «MedBaseGeotar» https://mbasegeotar.ru/cgi-bin/mb4x
5. Портал научных журналов «Эко-вектор» https://journals.eco-vector.com/
6. Электронные периодические издания ИВИС http://eivis.ru
7. Справочная правовая система «КонсультантПлюс» (Доступ с компьютеров интернет-зала библиотеки. Онлайн-версия) https://student2.consultant.ru/cgi/online.cgi?req=home
8. Медицинский ресурс JAYPEE DIGITAL (Индия) https://jaypeedigital.com/
9. База данных журналов Wiley https://onlinelibrary.wiley.com/
10. Электронные ресурсы издательства SpringerNature https://link.springer.com/
11. База данных Медицинские журналы и статьи (RusMed) https://medj.rucml.ru/
12. Федеральная электронная медицинская библиотека https://femb.ru/femb
13. Рубрикатор клинических рекомендаций Минздрава РФ https://cr.minzdrav.gov.ru/
14. Медицинские журналы и статьи (PubMed) https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/

9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Рекомендации по работе с лекционным материалом.

Важнейшее правило конспектирования – каждая информация (текст) имеет три составляющих: основную, комментирующую, дополняющую (иллюстративную).Основная информация включает аксиомы, важнейшие определения, теоретические положения, формулы. Каждое слово в ней несет большую смысловую нагрузку. Изменение основной информации нежелательно, т.к. это может привести к искажению смысла.Комментирующая информация разъясняет основную, излагает ее проще, дает развернутые, подробные формулировки. Такого типа информацию можно без ущерба для понимания смысла сокращать до 50 % объема.Дополнительная (иллюстративная) информация помогает окончательно понять основную и в какой-то мере дублирует комментирующую. Ее можно сокращать на 75–100 %.Для успешного выполнения заданий текущего и итогового контроля рекомендуется вести конспект лекционного материала, но при этом не нужно стремиться записать лекцию «слово в слово», т.к. это снижает эффективность восприятия. Необходимо учиться определять уровень важности материала, излагаемого в лекции, что позволит уменьшить текст на 50–75 %.

Рекомендации по подготовке к практическим занятиям.

При подготовке к практическому занятию можно выделить 2 этапа: 1-й – организационный; 2-й – закрепление и углубление теоретических знаний. На первом этапе студент планирует свою самостоятельную работу, которая включает: – уяснение задания на самостоятельную работу; – подбор рекомендованной литературы; – составление плана работы, в котором определяются основные пункты предстоящей подготовки.Студент должен четко уяснить, что именно с лекции начинается его подготовка к практическому занятию. Вместе с тем, лекция лишь организует мыслительную деятельность, но не обеспечивает глубину усвоения программного материала. Составление плана дисциплинирует и повышает организованность в работе. Второй этап включает непосредственную подготовку студента к занятию. Начинать надо с изучения рекомендованной литературы. Необходимо помнить, что на лекции обычно рассматривается не весь материал, а только его часть. Остальная его часть восполняется в процессе самостоятельной работы. В связи с этим работа с рекомендованной литературой обязательна. Особое внимание при этом необходимо обратить на содержание основных положений и выводов, объяснение явлений и фактов, уяснение практического приложения рассматриваемых теоретических вопросов. В процессе этой работы студент должен стремиться понять и запомнить основные положения рассматриваемого материала, примеры, поясняющие его, а также разобраться в иллюстративном материале.Заканчивать подготовку следует составлением плана (перечня основных пунктов) по изучаемому материалу (вопросу). Такой план позволяет составить концентрированное, сжатое представление по изучаемым вопросам. В процессе подготовки к практическому занятию рекомендуется взаимное обсуждение материала, во время которого закрепляются знания, а также приобретается практика в изложении и разъяснении полученных знаний, развивается речь.При необходимости следует обращаться за консультацией к преподавателю. Идя на консультацию, необходимо хорошо продумать вопросы, которые требуют разъяснения. В начале практического занятия студенты под руководством преподавателя более глубоко осмысливают теоретические положения по теме занятия, раскрывают и объясняют основные явления и факты. В процессе творческого обсуждения и дискуссии вырабатываются умения и навыки использовать приобретенные знания для решения практических задач.Составление плана дисциплинирует и повышает организованность в работе. Второй этап включает непосредственную подготовку студента к занятию. Начинать надо с изучения рекомендованной литературы. Необходимо помнить, что на лекции обычно рассматривается не весь материал, а только его часть. Остальная его часть восполняется в процессе самостоятельной работы. В связи с этим работа с рекомендованной литературой обязательна. Особое внимание при этом необходимо обратить на содержание основных положений и выводов, объяснение явлений и фактов, уяснение практического приложения рассматриваемых теоретических вопросов. В процессе этой работы студент должен стремиться понять и запомнить основные положения рассматриваемого материала, примеры,

поясняющие его, а также разобраться в иллюстративном материале.

Рекомендации по самостоятельной работе студентов.

не ограничиваться использованием только лекций или учебника и использовать дополнительную литературу из рекомендованного списка (особенно научно-популярные издания, в которых многие вопросы рассматриваются в более удобной для понимания форме)не просто заучивать и запоминать информацию, но понимать ее – понимание существенно экономит время и усилия, и позволяет продуктивно использовать полученные знанияиспользовать профессиональную терминологию в устных ответах, докладах, рефератах и письменных работах – это развивает необходимый навык обращения с понятиями и категориями, способствует их усвоению и позволяет продемонстрировать глубину знаний по курсуаргументировано излагать свою точку зрения – каждый имеет право на собственное мнение, но точкой зрения это мнение становится, только если оно корректно и убедительно обосновано

Требования к выполнению сообщения (доклада).

Сообщение (доклад) должен быть логически выстроенным, четким, конкретным, «без воды» и достаточно полно раскрывать тему.Сообщение (доклад) выполняется по одной из тем в соответствии со структурой содержания учебной дисциплины.Сообщение (доклад) можно не оформлять и не сдавать.Объем сообщения (доклада) определяется выступлением 5–7 мин.Сообщение (доклад) выполняется самостоятельно, вне учебного, аудиторного времени, дома, в методическом кабинете, в Научной библиотеке КГМУ и/или других библиотеках города Казани.Собрав и изучив библиографические источники и практический материал, приступаем к выполнению сообщения (доклада).Ответы лучше набрать на компьютере.Оформление работы должно соответствовать требованиям, утвержденным кафедрой.Основные правила оформления работы.1. Всю работу надо правильно оформить: титульный лист, текст, заголовки, библиографический список, сноски и др.2. Шрифт – 14. Интервал между строк – 1,5. Поля: сверху и снизу – 2 см; слева – 3 см; справа – 1,5 см.3. Заголовки печатать по центру, жирным шрифтом. Без абзаца. Точки в конце заголовков не ставят.4. Текст печатать по ширине всего листа. Абзац 1,25.5. Страницы пронумеровать: наверху по центру. На первой странице номер не ставить.6. По всей работе сделать сноски на все определения, цитаты, цифры, таблицы и др. внизу страницы. На каждой странице нумерацию сносок начинать заново. Правильно оформить библиографию сноски.7. В конце каждого вопроса реферата сделать Библиографический список (список литературы) по алфавиту, правильно оформить по ГОСТу.

Подготовка к промежуточной аттестации.

Изучение дисциплины заканчивается промежуточной аттестацией.Вначале следует просмотреть весь материал по сдаваемой дисциплине, отметить для себя трудные вопросы. Обязательно в них разобраться.В заключение еще раз целесообразно повторить основные положения, используя при этом опорные конспекты лекций. Систематическая подготовка к занятиям в течение семестра позволит использовать время экзаменационной сессии для систематизации знаний.Если в процессе самостоятельной работы над изучением теоретического материала или при решении задач у студента возникают вопросы, разрешить которые самостоятельно не удается, необходимо обратиться к преподавателю для получения у него разъяснений или указаний. В своих вопросах студент должен четко выразить, в чем он испытывает затруднения, характер этого затруднения. За консультацией следует обращаться и в случае, если возникнут сомнения в правильности ответов на вопросы самопроверки.

Рекомендации по работе с искусственным интеллектом

В процессе реализации дисциплины преподаватели и обучающиеся вправе применять технологии искусственного интеллекта (далее – ИИ) в соответствии с установленными требованиями и основополагающими принципами, закрепленными в локальном нормативном акте «Политика использования искусственного интеллекта в образовательном процессе ФГБОУ ВО Казанский ГМУ

Минздрава России». Кафедра исходит из понимания ИИ как инструмента интеллектуальной поддержки преподавателей и обучающихся, используемого для поиска научной литературы, выявления векторов современных исследований, структурирования информации и выдвижения идей.

Созданные ИИ текстовые материалы, включая презентации, тестовые задания, ситуационные задачи и иные аналогичные форматы, не подлежат непосредственному использованию без последующего критического анализа содержания и верификации. Преподаватели и обучающиеся обязаны декларировать факт использования технологий ИИ при подготовке материалов, сопровождая его указанием использованных текстовых запросов и конкретных моделей ИИ. В ходе учебных занятий необходимо проводить обсуждение возможных путей доработки, уточнения и трансформации материала, созданного ИИ, с целью его адаптации к образовательным задачам.

10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

1. Образовательный портал дистанционного обучения Казанского ГМУ, созданный на платформе LMS MOODLE. Дистанционный курс в составе образовательного портала содержит в себе лекции, презентации, задания, тесты, ссылки на учебный материал и другие элементы.
2. Операционная система семейства Windows или Astra Linux
3. Пакет офисных приложенийMS Office или R7 офис
4. Интернет браузер отечественного производителя
5. Библиотечная система ИРБИС

Всё программное обеспечение имеет лицензию и своевременно и/или ежегодно обновляется.

Перечень рекомендованных моделей искусственного интеллекта

1. GigaChat 4.0
2. YandexGPT 4 Pro
3. Kandinsky 3.1

11.Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Программные средства анализа и обработки медико-биологических данных	Диспленый класс 17 компьютеров, столы, тсулья, доска Windows 10	420112, г. Казанаь, ул.Бутлерова 49 А, 5 этаж, 504

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«КАЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Дисциплина: Патологическая физиология

Код и специальность (направление подготовки): 32.05.01 Медико-профилактическое дело

Квалификация: врач по общей гигиене, по эпидемиологии

Уровень специалитет

Форма обучения: очная

Факультет: медико-профилактический

Кафедра общей патологии

Очное отделение

Курс: 2, 3

Четвертый семестр, Пятый семестр

Лекции	40 час.
Практические	102 час.
СРС	74 час.
Экзамен	36 час.

Всего 252 час.

Зачетных единиц трудоемкости (ЗЕТ) 7

Рабочая программа учебной дисциплины составлена с учетом требований Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - специалитет по специальности (направлению подготовки): 32.05.01 Медико-профилактическое дело.

Разработчики программы:

Заведующий кафедрой, имеющий ученую степень доктора наук и ученое звание "профессор" — С. В. Бойчук
Профессор, имеющий ученую степень доктора наук и ученое звание "профессор" — Ф. И. Мухутдинова
Профессор, имеющий ученую степень доктора наук и ученое звание "доцент" — н. н. <Объект
Доцент, имеющий ученую степень кандидата наук и ученое звание "доцент" — П. Д. Дунаев
Старший преподаватель, имеющий ученую степень кандидата наук — А. Р. Галембикова
Старший преподаватель, имеющий ученую степень кандидата наук — Ф. Ф. Бикиниева
Ассистент, преподаватель с высшим образованием без предъявления требований к стажу — Д. А. Зиновьев

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры.

Заведующий кафедрой, доктор медицинских наук — С. В. Бойчук

Рабочая программа рассмотрена и согласована на заседании предметно-методической комиссии.

Председатель предметно-методической комиссии — Л. М. Фатхутдинова

Преподаватели, ведущие дисциплину:

Заведующий кафедрой, имеющий ученую степень доктора наук и ученое звание "профессор" , доктор медицинских наук — С. В. Бойчук

Профессор, имеющий ученую степень доктора наук и ученое звание "профессор" , доктор биологических наук — н. н. <Объект

Доцент, имеющий ученую степень кандидата наук и ученое звание "доцент" , кандидат медицинских наук — П. Д. Дунаев

Старший преподаватель, имеющий ученую степень кандидата наук , кандидат медицинских наук — А. Р. Галембикова

Старший преподаватель, имеющий ученую степень кандидата наук , кандидат медицинских наук — Ф. Ф. Бикиниева

Ассистент, преподаватель с высшим образованием без предъявления требований к стажу — Д. А. Зиновьев

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Цель освоения дисциплины: Изучить общепатологические процессы, их причины, функциональные, биохимические и структурные механизмы развития, основных проявлений и исходов, а также их значение в формировании нозологических форм заболеваний; формирование навыков системного и аналитического мышления в отношении этиологии и патогенеза заболеваний.

Задачи освоения дисциплины:
Ознакомление студентов с основными понятиями и современными концепциями общей нозологии; получение системных знаний об основных закономерностях патогенеза развития заболеваний, механизмах компенсации при патологии, обеспечивающих поддержание жизни; приобретение знаний о функционировании организма как открытой саморегулирующейся системы на разных уровнях ее организации и о понимании зависимости здоровья человека от состояния окружающей среды; обучение умению проводить патофизиологический анализ данных о патологических синдромах, патологических процессах, формах патологии и отдельных болезнях; формирование методологических и методических основ клинического мышления и рационального действия врача.

Обучающийся должен освоить следующие компетенции, в том числе:

Наименование категории (группы) компетенций	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора (индикаторов) достижения компетенции	Результаты обучения
Общепрофессиональные компетенции	ОПК-5 Способен оценивать морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека для решения профессиональных задач	ОПК-5 ИОПК-5.1 Определяет и оценивает морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы организма человека	Знать:Структурные и функциональные основы болезней и патологических процессов, причины, основные механизмы развития и исходов типовых патологических процессов, нарушении функции органов и систем Уметь:Интерпретировать результаты наиболее распространенных методов функциональной диагностики, применяемых для выявления патологии крови, сердца и сосудов, легких, почек, печени и других органов и систем. Обосновывать принципы патогенетической терапии наиболее распространенных заболеваний Владеть:Навыками постановки предварительного диагноза на основании результатов биохимических исследований биологических жидкостей человека
		ОПК-5 ИОПК-5.2	Знать:Структурные и функциональные основы болезней и патологических процессов, причины, основные механизмы развития и исходов типовых патологических процессов, нарушении функции органов и систем

		Соблюдает алгоритм клинико-лабораторной и функциональной диагностики при решении профессиональных задач	Уметь:Интерпретировать результаты наиболее распространенных методов функциональной диагностики, применяемых для выявления патологии крови, сердца и сосудов, легких, почек, печени и других органов и систем. Обосновывать принципы патогенетической терапии наиболее распространенных заболеваний Владеть:Навыками постановки предварительного диагноза на основании результатов биохимических исследований биологических жидкостей человека
		ОПК-5 ИОПК-5.3 Оценивает результаты клинико-лабораторной и функциональной диагностики при решении профессиональных задач, в том числе с применением технологий искусственного интеллекта	Знать:Структурные и функциональные основы болезней и патологических процессов, причины, основные механизмы развития и исходов типовых патологических процессов, нарушении функции органов и систем Уметь:Интерпретировать результаты наиболее распространенных методов функциональной диагностики, применяемых для выявления патологии крови, сердца и сосудов, легких, почек, печени и других органов и систем. Обосновывать принципы патогенетической терапии наиболее распространенных заболеваний Владеть:Навыками постановки предварительного диагноза на основании результатов биохимических исследований биологических жидкостей человека
Общепрофессиональные компетенции	ОПК-9 Способен проводить донозологическую диагностику заболеваний для разработки профилактических мероприятий с целью повышения уровня здоровья и предотвращения заболеваний	ОПК-9 ИОПК-9.1 Использует современные методы, в том числе на основе технологий интернета вещей, и понятия донозологической диагностики при решении поставленной профессиональной задачи	Знать:Анатомо-физиологические, возрастно-половые и индивидуальные особенности строения и развития больного организма; функциональные системы организма человека, их регуляция и саморегуляция при воздействии с внешней средой в патологии Уметь:производить расчеты по результатам эксперимента, проводить элементарную статистическую обработку экспериментальных данных Владеть:Медико-анатомическим понятий аппаратом; навыками микроскопирования и анализа

			гистологических препаратов и электронных микрофотографий
		ОПК-9 ИОПК-9.2 Использует современные методы, в том числе на основе технологий интернета вещей, и понятия персонифицированной медицины при решении поставленной профессиональной задачи	Знать: Анатомо-физиологические, возрастно-половые и индивидуальные особенности строения и развития больного организма; функциональные системы организма человека, их регуляция и саморегуляция при воздействии с внешней средой в патологии Уметь: производить расчеты по результатам эксперимента, проводить элементарную статистическую обработку экспериментальных данных Владеть:Медико-анатомическим понятий аппаратом; навыками микроскопирования и анализа гистологических препаратов и электронных микрофотографий
Профессиональные и дополнительные профессиональные компетенции	ПК-10 Способность и готовность к выявлению причинно-следственных связей в системе «факторы среды обитания человека – здоровье населения»	ПК-10 ИПК-10.1 Осуществляет системный анализ и оценку состояния здоровья населения, факторов среды обитания человека	Знать: функциональные системы организма человека, их регуляцию и саморегуляцию при воздействии с внешней средой в норме и при патологических процессах Уметь: интерпретировать результаты наиболее распространенных методов лабораторной и функциональной диагностики, термометрии для выявления патологических процессов в органах и системах человека; обосновать принципы патогенетической терапии наиболее распространенных заболеваний Владеть:навыками постановки предварительного диагноза на основании результатов лабораторного и инструментального обследования
		ПК-10 ИПК-10.2 Выявляет причинно-следственные связи между состоянием здоровья населения и воздействием факторов среды обитания человека	Знать: функциональные системы организма человека, их регуляцию и саморегуляцию при воздействии с внешней средой в норме и при патологических процессах Уметь: интерпретировать результаты наиболее распространенных методов лабораторной и функциональной диагностики, термометрии для выявления патологических процессов в органах и системах человека; обосновать принципы патогенетической терапии

			наиболее распространенных заболеваний Владеть:навыками постановки предварительного диагноза на основании результатов лабораторного и инструментального обследования

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина является основополагающей для изучения следующих дисциплин: "Пропедевтика внутренних болезней", "Фармакология", "Внутренние болезни, военно-полевая терапия", "Клиническая лабораторная диагностика", "Гигиена труда".

Области профессиональной деятельности и сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие программу специалитет, могут осуществлять профессиональную деятельность:

01 Образование и наука (в сфере научных исследований)

02 Здравоохранение (в сфере обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения, защиты прав потребителей, профилактической медицины)

В рамках освоения программ специалитета/бакалавриата/магистратуры выпускники могут готовиться к решению задач профессиональной деятельности следующих типов:

профилактический

диагностический

организационно-управленческий

научно-исследовательский

3. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость дисциплины составляет 7 зачетных единицы, 252 академических часа.

3.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы (очное отделение)

Промежуточная аттестация – Экзамен (36 час.).

Всего	Контактная работа		Самостоятельная работа
	Лекции	Практические занятия (семинарские занятия)	
252	**40**	**102**	**74**

4. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических или астрономических часов и видов учебных занятий

4.1. Разделы дисциплины (модуля) и трудоемкость по видам учебных занятий (в академических часах) (очное отделение)

Разделы / темы дисциплины	Общая трудоемкость (в часах)	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоёмкость (в часах)			Формы текущего контроля
		Аудиторные учебные занятия		Самостоятельная работа обучающихся	
		Лекции	Практ. занят		
Раздел 1.	**17**	**4**		**13**	
Тема 1.1.	7	2		5	задания на принятие решения в ситуации выбора, кейс-задача, контрольная работа, тестирование
Тема 1.2.	10	2		8	задания на принятие решения в ситуации выбора, кейс-задача, контрольная работа, тестирование
Раздел 2.	**93**	**14**	**52**	**27**	
Тема 2.1.	6		4	2	задания на принятие решения в ситуации выбора, кейс-задача, контрольная работа, тестирование
Тема 2.2.	6		4	2	задания на принятие решения в ситуации выбора, кейс-задача, контрольная работа, тестирование

Тема 2.3.	6		4	2	задания на принятие решения в ситуации выбора, кейс-задача, контрольная работа, тестирование
Тема 2.4.	6		4	2	задания на принятие решения в ситуации выбора, кейс-задача, контрольная работа, тестирование
Тема 2.5.	8	2	4	2	задания на принятие решения в ситуации выбора, кейс-задача, контрольная работа, тестирование
Тема 2.6.	12	2	8	2	задания на принятие решения в ситуации выбора, кейс-задача, контрольная работа, тестирование
Тема 2.7.	8	2	4	2	задания на принятие решения в ситуации выбора, кейс-задача, контрольная работа, тестирование
Тема 2.8.	12	2	8	2	задания на принятие решения в ситуации выбора, кейс-задача, контрольная работа, тестирование
Тема 2.9.	11	2	4	5	задания на принятие решения в ситуации выбора, кейс-

					задача, контрольная работа, тестирование
Тема 2.10.	8	2	4	2	задания на принятие решения в ситуации выбора, кейс-задача, контрольная работа, тестирование
Тема 2.11.	10	2	4	4	задания на принятие решения в ситуации выбора, кейс-задача, контрольная работа, тестирование
Раздел 3.	**106**	**22**	**50**	**34**	
Тема 3.1.	20	4	12	4	задания на принятие решения в ситуации выбора, кейс-задача, контрольная работа, тестирование
Тема 3.2.	28	6	16	6	задания на принятие решения в ситуации выбора, кейс-задача, контрольная работа, тестирование
Тема 3.3.	10	2	4	4	задания на принятие решения в ситуации выбора, кейс-задача, контрольная работа, тестирование
Тема 3.4.	14	2	8	4	задания на принятие решения в ситуации выбора, кейс-задача, контрольная работа,

					тестирование
Тема 3.5.	8	2	4	2	задания на принятие решения в ситуации выбора, кейс-задача, контрольная работа, тестирование
Тема 3.6.	10	2	6	2	задания на принятие решения в ситуации выбора, кейс-задача, контрольная работа, тестирование
Тема 3.7.	8	2		6	задания на принятие решения в ситуации выбора, кейс-задача, контрольная работа, тестирование
Тема 3.8.	8	2		6	задания на принятие решения в ситуации выбора, кейс-задача, контрольная работа, тестирование
ВСЕГО:	**252**	**40**	**102**	**74**	**36**

4.2. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам)

Наименование раздела (темы) дисциплины	Содержание раздела (темы)	Код компетенций
Раздел 1.	**Общая нозология**	**ОПК-5,ОПК-9,ПК-10**
Тема 1.1.	Введение в патофизиологию	ОПК-5,ОПК-9,ПК-10
Содержание лекционного курса	Основные этапы становления и развития патофизиологии. Структура патофизиологии. Предмет и задачи патофизиологии. Методы патофизиологии. Экспериментальная терапия как важный метод изучения этиологии и патогенеза заболеваний и разработки новых способов лечения. Вклад отечественных ученых в развитие патофизиологии. (И.И.Сеченов, И.П.Павлов, С.П.Боткин, В.В.Пашутин, А.А.Богомолец, В.В.Воронин, Н.Н.Сиротинин, А.М.Чернух, П.Д.Горизонтов, И.И.Мечников, А.Д.Адо и др.).	
Содержание темы самостоятельной работы	Экспериментальная терапия как важный метод изучения этиологии и патогенеза заболеваний и разработки новых способов лечения.	
Тема 1.2.	Общая нозология	ОПК-5,ОПК-9,ПК-10
Содержание лекционного курса	Характеристика понятий норма, здоровье, болезнь. Философские, биологические, патофизиологические и клинические аспекты понятия болезнь. Причины и условия ее возникновения. Содержание понятий: болезнь, факторы риска, этиология, патогенез, саногенез. Принципы классификации и номенклатура болезней. Роль биологических и социальных факторов в патологии. Причинно-следственные связи в патогенезе. Единство функциональных и структурных изменений в патогенезе заболеваний. Ведущие звенья патогенеза; «порочные круги».Стадии, исходы болезни. Понятие о патологической реакции, патологическом состоянии, типовом патологическом процессе.	
Содержание темы самостоятельной работы	Смерть, умирание как стадийный процесс. Терминальные состояния. Признаки смерти, посмертные изменения. Основы реанимации. Роль наследственности, реактивности и резистентности в патологии. Понятие об общем адаптационном синдроме (ОАС), его стадии, механизмы антистрессорной защиты и принципы ее усиления. Роль стресса в формировании психической и соматической патологии.	
Раздел 2.	**Типовые патологические процессы**	**ОПК-5,ОПК-9,ПК-10**
Тема 2.1.	Кинетозы	ОПК-5,ОПК-9,ПК-10
Содержание темы практического занятия	Патогенное действие на организм факторов внешней среды. Объяснение преподавателя по вопросу патогенеза кинетозов, возникновению перегрузок и способам их снижения. Совместная с преподавателем работа студентов: изучают функцию вестибулярного аппарата у человека, вращая его в кресле Бараньи. Обсуждение полученных результатов и оформление протоколов.	
Содержание темы самостоятельной работы	Патогенное действие на организм факторов внешней среды. Патогенез кинетозов, возникновение перегрузок и способы их снижения.	
Тема 2.2.	Гипоксия	ОПК-5,ОПК-9,ПК-10
Содержание темы практического занятия	Разбор классификаций и общего патогенеза гипоксии. Обсуждение принципов анализа газового состава крови, параметров pO2, SaO2, содержания кислорода (CO2)	
Содержание темы самостоятельной работы	Разбор классификаций и общего патогенез гипоксии.	
Тема 2.3.	Нарушения КОС	ОПК-5,ОПК-9,ПК-10
Содержание темы практического занятия	Объяснение преподавателя по вопросам регуляции кислотно-щелочного равновесия в организме и механизмам его нарушений. Состояние кислотно-щелочного равновесия при патологических состояниях и заболеваниях. Механизмы компенсации и проявления	

	декомпенсированных сдвигов.	
Содержание темы самостоятельной работы	Состояние кислотно-щелочного равновесия при патологических состояниях и заболеваниях.	
Тема 2.4.	Нарушения ВЭБ	ОПК-5,ОПК-9,ПК-10
Содержание темы практического занятия	Объяснение преподавателя по вопросу регуляции водно-электролитного обмена в организме, базовые принципы распределения воды в организме и типовые механизмы нарушений водно-электролитного баланса. Виды, этиология и механизмы нарушений водно-электролитного обмена. Патогенез отеков	
Содержание темы самостоятельной работы	Виды, этиология и механизмы нарушений водно-электролитного обмена. Патогенез отеков.	
Тема 2.5.	Патология клетки	ОПК-5,ОПК-9,ПК-10
Содержание лекционного курса	Повреждающие факторы, основные факторы внешней среды. Универсальные механизмы повреждения клетки. Принципы, повышающие устойчивость клетки к повреждению.	
Содержание темы практического занятия	Объяснение преподавателя об универсальных механизмах повреждения и гибели клетки. Этиология повреждения клетки, специфические и универсальные механизмы повреждения клетки, механизмы адаптации клетки при повреждении, механизмы некроза и апоптоза.	
Содержание темы самостоятельной работы	Этиология повреждения клетки, специфические и универсальные механизмы повреждения клетки, механизмы адаптации клетки при повреждении, механизмы некроза и апоптоза.	
Тема 2.6.	Воспаление	ОПК-5,ОПК-9,ПК-10
Содержание лекционного курса	Определение понятия, признаки воспаления. Основные компоненты воспалительного процесса. Внешние и внутренние причины воспаления. Первичная и вторичная альтерация. Медиаторы воспаления, их характеристика. Обмен веществ в воспаленной ткани. Изменение микроциркуляции и экссудация. Виды экссудатов. Эмиграция лейкоцитов, их механизмы. Факторы хемотаксиса. Фагоцитоз, его виды, стадии и механизмы. Болезни, связанные с недостаточностью фагоцитарной системы. Пролиферация. Нейроэндокринная регуляция воспаления. Общая реакция организма при воспаление, характеристика понятия «ответ острой фазы» (ООФ). Хроническое воспаление. Роль и взаимосвязь моноцитов и лимфоцитов в очаге хронического воспаления	
Содержание темы практического занятия	Объяснение преподавателя по вопросам клеточно-молекулярных механизмов острого воспалительного процесса. Совместная с преподавателем работа студентов. Студентам демонстрируется видеофильм: классический опыт Конгейма: вызван воспалительный процесс брыжейки лягушки и под микроскопом наблюдаются сосудистые расстройства, процесс тромбообразования и эмболия сосудов. Основные медиаторы ООФ: ИЛ-1, ИЛ-6, ФНО. Проявления ООФ. Хроническое воспаление: гранулема, мононуклеарный инфильтрат. Роль и взаимосвязь моноцитов и лимфоцитов в очаге хронического воспаления. Патофизиологические принципы противовоспалительной терапии	
Содержание темы самостоятельной работы	Подготовить реферат: Болезни, связанные с недостаточностью фагоцитарной системы. Нейроэндокринная регуляция воспаления. Общая реакция организма при воспалении, характеристика понятия «ответ острой фазы» (ООФ). Хроническое воспаление. Подготовить схему.	
Тема 2.7.	Лихорадка	ОПК-5,ОПК-9,ПК-10
Содержание лекционного курса	Терморегуляция в норме и патологии. Этиология лихорадки, механизм их действия. Характеристика стадий лихорадки. Типы лихорадочных реакций. Изменения обмена веществ, физиологических функций в течение лихорадки. Биологическое значение лихорадочной реакции. Патофизиологические принципы жаропонижающей терапии и пиротерапии	
Содержание темы	Объяснения преподавателя по вопросам механизма лихорадочной	

практического занятия	реакции. Роль пирогенов и нервной системы в развитии лихорадочной реакции. Стадии и механизм лихорадки. Биологическое значение лихорадки и принципы жаропонижающей терапии, а также пиротерапии	
Содержание темы самостоятельной работы	Биологическое значение лихорадки и принципы жаропонижающей терапии, а также пиротерапии	
Тема 2.8.	Аллергия	ОПК-5,ОПК-9,ПК-10
Содержание лекционного курса	Определение понятия. Классификация аллергических реакций по Кумбсу и Джеллу. Характеристика аллергенов. Моделирование сенсибилизации. Анафилаксия. Стадии аллергических реакций. Характеристика медиаторов аллергической реакции. Анафилактические реакции у человека, атопические болезни. Аутоаллергия и аутоаллергичекие болезни. Общие принципы диагностики и лечения аллергических заболеваний	
Содержание темы практического занятия	Объяснение преподавателя по базовым вопросам иммунопатологии. Разбор патофизиологической классификации аллергических реакций по Джеллу и Кумбсу. Объяснения преподавателя по вопросам патогенеза анафилактического шока и механизмам десенсибилизации. Демонстрационный материалом (видеофильм, таблица) по методам диагностики аллергических заболеваний	
Содержание темы самостоятельной работы	Общие принципы диагностики и лечения аллергических заболеваний	
Тема 2.9.	Иммунодефициты	ОПК-5,ОПК-9,ПК-10
Содержание лекционного курса	Основные функции иммунной системы. Наследственные иммунодефицитные состояния. Недостаточность стволовых клеток, Т-, В-систем иммуногенеза, комбинированная недостаточность. Недостаточность неспецифических факторов резистентности: нарушения системы комплемента, болезни фагоцитов. Иммунопролиферативные заболевания. Принципы коррекции иммунодефицитов	
Содержание темы практического занятия	Объяснение преподавателя по базовым вопросам патологии иммунной системы. Разбор видов иммунного ответа, клеток-участниц. Основы патологии иммунной системы. Приобретенные иммунодефицитные состояния. Синдром приобретенного иммунодефицита (СПИД). Принципы диагностики и коррекции иммунных заболеваний	
Содержание темы самостоятельной работы	Основы патологии иммунной системы. Приобретенные иммунодефицитные состояния. Синдром приобретенного иммунодефицита (СПИД). Принципы диагностики и коррекции иммунных заболеваний.	
Тема 2.10.	Опухоли	ОПК-5,ОПК-9,ПК-10
Содержание лекционного курса	Определение понятия опухоль. Биологические особенности опухолевого роста. Теории химического, физического и вирусного канцерогенеза. Этапы развития опухолевого процесса. Антибластомная резистентность организма. «Иммунный надзор». Понятие о предраке. Патофизиологическое обоснование принципов профилактики и терапии опухолевого роста	
Содержание темы практического занятия	Объяснение преподавателя по вопросам механизмов метастазирования, атипизма опухолевого клеток. Онкофетальные антигены. Этиология опухолей. Механизм опухолевой трансформации клеток. Экспериментальное воспроизведение опухолей	
Содержание темы самостоятельной работы	Механизм опухолевой трансформации клеток. Экспериментальное воспроизведение опухолей. Множественная лекарственная устойчивость.	
Тема 2.11.	Патофизиология экстремальных состояний	ОПК-5,ОПК-9,ПК-10
Содержание лекционного курса	Шок: общая характеристика. Основные виды шока. Нарушения макро- и микроциркуляции при различных патогенетических видах шоков. Нарушение функции органов при шоке	
Содержание темы	Патогенез травматического шока. Стадии шока. Изменения обмена	

практического занятия	веществ, физиологических функций, гемодинамики. Понятие о «шоковом легком», «шоковой почке» и «шоковой печени». Роль нарушений центральной и вегетативной нервной системы в патогенезе шока. Коллапс: понятие, виды, этиология, механизмы развития, проявления, последствия, принципы коррекции. Общие отличия шока и коллапса Принципы патогенетической терапии травматического шока.	
Содержание темы самостоятельной работы	Коллапс: понятие, виды, этиология, механизмы развития, проявления, последствия, принципы коррекции. Общиеотличия шока и коллапса Принципы патогенетической терапии травматического шока.	
Раздел 3.	**Патофизиология органов и систем**	**ОПК-5,ОПК-9,ПК-10**
Тема 3.1.	Патофизиология системы крови	ОПК-5,ОПК-9,ПК-10
Содержание лекционного курса	Современное представление о принципах кроветворения. Патофизиология эритроцитов. Морфологические и патогенетическая классификация анемий. Полицитемии. Принципы терапии анемий. Патофизиологическая характеристика клеток белой крови. Лейкозы, определение понятия, общая характеристика. Принципы классификации лейкозов. Понятие о лейкемоидных реакциях. Принципы терапии лейкозов. Гемостаз. Структурные и функциональные компоненты системы гемостаза. Виды и патогенез основных геморрагических синдромов. Тромбоцитарные, коагуляционные и сосудистые механизмы кровоточивости. Общий патогенез тромбоза. Особенности артериального и венозного тромбогенеза. Понятие о тромбофилии и гиперкооагуляции. Патогенез синдрома диссеминированного внутрисосудистого свертывания.	
Содержание темы практического занятия	Объяснение преподавателя по вопросу изменения лейкоцитарной формулы при различных патологических процессах, патогенезу лейкозов и изменению состава крови при различных видах лейкозов. Разбор гемограмм. Патогенез и гематологические особенности основных форм лейкоцитозов и лейкопений. Патогенез и гематологические особенности основных форм лейкозов. Определение общего количества эритроцитов, гемоглобина, лейкоцитов, определение СОЭ и осмотической резистентности эритроцитов у животных со смоделированным патологическим процессом. Подсчет лейкоформулы и ретикулоцитов. Оценка системы гемостаза по скорости кровотечения и методами Фонио и Сухарева.	
Содержание темы самостоятельной работы	Разбор гемограмм.	
Тема 3.2.	Патофизиология сердечно-сосудистой системы	ОПК-5,ОПК-9,ПК-10
Содержание лекционного курса	Регуляция сосудистого тонуса и его нарушения. Этиология и патогенез артериальных гипо- и гипертензий. Классификации. Патофизиологические принципы коррекции артериальных гипо- и гипертензий. Факторы риска атеросклероза. Современные представления о клеточно-молекулярных механизмах атерогенеза. Принципы терапии. Патогенез коронарной недостаточности. Механизмы типовых симптомов при ишемической болезни сердца. Патогенез инфаркта миокарда. Этиология и виды сердечной недостаточности. Показатели гемодинамики. Основные внутрисердечные формы компенсации. Особенности функционирования гипертрофированного миокарда. Стадии компенсаторной гипертрофии по Меерсону. Особенности энергетического обмена в сердце в условиях патологии. Патофизиологические принципы коррекции сердечной недостаточности	
Содержание темы практического занятия	Патогенез аритмий. Нарушение проводимости. Объяснение электрокардиографических выражений нарушений проводимости, виды блокад, влияние аритмий на насосную функцию сердца. Совместная с преподавателем работа студентов, разбор основных принципов электрокардиографии; происхождение зубцов ЭКГ;	

	изучение изменения проводимости и их ЭКГ проявления. Нарушение возбудимости, автоматизма. Объяснение электрокардиографических выражений нарушений возбудимости и автоматизма. Разбор ЭКГ с типовыми нарушениями возбудимости. Сердечная недостаточность. Объяснения преподавателя по основным детерминантам насосной функции сердца и их нарушениям при патологии.	
Содержание темы самостоятельной работы	Разбор ЭКГ с типовыми нарушениями возбудимости	
Тема 3.3.	Патофизиология внешнего дыхания	ОПК-5,ОПК-9,ПК-10
Содержание лекционного курса	Понятие о дыхательной недостаточности. Причины, вызывающие недостаточность внешнего дыхания, их классификация. Альвеолярная гиповентиляция. Нарушение эффективного легочного кровотока. Нарушение альвеолярно-капиллярной диффузии. Компенсаторно-приспособительные процессы при нарушении внешнего дыхания. Негазообменные функции легких. Асфиксия, ее виды. Отек легкого, этиология, виды, патогенез	
Содержание темы практического занятия	Объяснение преподавателя по вопросам механизмов нарушения внешнего дыхания. Разбор основных механизмов нарушения вентиляции. Совместная с преподавателем работа студентов - разбор типовых спирограмм с обструктивными и рестриктивными нарушениями вентиляции. Объяснение преподавателя по вопросам видов дыхательной недостаточности. Совместная с преподавателем работа студентов – разбор четырех основных механизмов гипоксемии, нарушений вентиляционно-перфузионных отношений	
Содержание темы самостоятельной работы	Раскрыть содержание следующих понятий: недостаточность внешнего дыхания, обструкция, рестрикция, легочная гипертензия, диффузия газов. Составить схемы патогенеза изменений кислотно-щелочного равновесия при нарушениях внешнего дыхания	
Тема 3.4.	Патофизиология желудочно-кишечного тракта	ОПК-5,ОПК-9,ПК-10
Содержание лекционного курса	Общие понятия, возможные нарушения, функциональная и патогенетическая связь различных отделов пищеварительной системы, гормональная регуляция пищеварения. Функции желудочно-кишечного тракта. Расстройства аппетита, нарушения слюноотделения, глотания, функции пищевода. Нарушения пищеварения в желудке. Нарушение пищеварения в тонком и толстом кишечнике. Понятие об «АПУД» системе. Патогенез гастрита, язвенной болезни желудка и 12-перстной кишки, принципы их терапии	
Содержание темы практического занятия	Объяснение преподавателя по вопросам патогенеза нарушений секреторной функции желудка.основные закономерности пищеварения и патогенез из нарушений; моделями изучения патологии пищеварения; выявить различные типы желудочной секреции; изучить содержание свободной и связанной кислотности в желудочном соке, выявить основные группа заболеваний, связанных с нарушениями их содержания. этиологии, патогенеза, основных клинических проявлений язвенной болезни желудка и 12-перстной кишки, гастритов и панкреатитов	
Содержание темы самостоятельной работы	Раскрыть содержание следующих понятий: сиалоз, сиалостаз, гиперсаливация, булимия, анорексия, тошнота, рвота, изжога, отрыжка, икота, гастрит, язвенная болезнь, панкреатит. Составить алгоритм дифференцировки язвы желудка и двенадцатиперстной кишки на основе симптоматических проявлений.	
Тема 3.5.	Патофизиология печени	ОПК-5,ОПК-9,ПК-10
Содержание лекционного курса	Общая этиология заболеваний печени. Нарушения функций печени. Этиология и патогенез цирроза печени. Патогенез асцита и портальной гипертензии. Понятие о парциальной и тотальной недостаточности печени. Острая печеночная недостаточность. Печеночная кома. Причины и механизмы образования желчных камней	
Содержание темы	Патофизиология гепатобилиарной системы. Патогенез желтух.	

практического занятия	Физиология и нарушения биллирубинового обмена. Объяснение преподавателя по вопросам патогенеза и дифференциальной диагностике желтухУстный опрос по вопросам физиологии системы и типовым нарушениям при недостаточности (циррозе). Совместная с преподавателем работа студентов: Разбор «функциональных проб печени» и их информативность в диагностике недостаточности печени. Решение ситуационных задач. Основные клинические синдромы, характеризующие недостаточность печени	
Содержание темы самостоятельной работы	Раскрыть содержание следующих понятий: гемолитическая,паренхиматозная, механическая желтуха; холестаз, холемя, ахолия. Составить таблицу дифференциальной диагностики вида желтухи посодержанию продуктов распада гемоглобина в крови, моче и кале	
Тема 3.6.	Патофизиология почек	ОПК-5,ОПК-9,ПК-10
Содержание лекционного курса	Метаболические функции почки. Механизмы нарушений клубочковой фильтрации. Основные причины и механизмы нарушения концентрационной способности почек. Изменение диуреза и состава мочи. Острая почечная недостаточность. Уремия, ее механизмы и проявления. Понятие об экстракорпоральном диализе. Патогенез гломерулонефрита. Этиология и патогенез хронической почечной недостаточности. Нефролитиаз	
Содержание темы практического занятия	Определение фильтрационной способности почек. Изучение свойств мочи при патологических процессах. Объяснение преподавателя по вопросам нарушения фильтрации, реабсорбии, секреции почек и изменения состава мочи. Разбор ситуационных задач. Ознакомление с основными показателями, характеризующими функии почек; изучение изменения показателя очищения, величины почечной фильтрации при экспериментальном нефрозо-нефрите; исследование мочи на содержание белка, осадков и кровяных пигментов	
Содержание темы самостоятельной работы	Уремия, ее механизмы и проявления. Понятие об экстракорпоральном диализе.	
Тема 3.7.	Патофизиология эндокринной системы	ОПК-5,ОПК-9,ПК-10
Содержание лекционного курса	Понятие о нейро-эндокринной системе. Организация нейро-эндокринной системы. Принципы регуляции. Гормоны, их свойства. Характеристика основных причин и механизмов возникновения эндокринных расстройств: нарушения центральной регуляции эндокринных желез, связей между ними и межгормональных отношений. Первичные расстройства образования и высвобождения гормонов в эндокринных железах, периферические механизмы эндокринных расстройств.	
Содержание темы самостоятельной работы	Основные формы патологии эндокринных желез. Гипо-, гипер- и дисфункция, парциальные, комбинированные и тотальные нарушения, моно- и плюригландулярная патология, ранние и поздние эндокринопатии. Этиология и патогенез отдельных синдромов и заболеваний эндокринной системы	
Тема 3.8.	Патофизиология боли	ОПК-5,ОПК-9,ПК-10
Содержание лекционного курса	Патофизиология боли. Рецепторы боли. Медиаторы ноцицептивных афферентных нейронов. Пути проведения болевой чувствительности. Модуляция боли. Нарушения формирования чувства боли. Некоторые специальные болевые синдромы. Каузалгия. Фантомные боли. Таламический синдром. Боль и мышечный тонус. Рецепторный, проводниковый и центральный звенья аппарата боли. Гуморальные факторы боли. Вегетативные компоненты боли. Эндогенные механизмы подавления боли. Боль как результат повреждения антиноцицептивной системы. Патофизиологические основы обезболивания	
Содержание темы самостоятельной работы	Патофизиологические основы обезболивания.	

5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

№ п/п	Наименования
1	Тестовые задания по патофизиологии для итоговой аттестации студентов [Текст] : учеб. пособие / Казан. гос. мед. ун-т М-ва здравоохранения Рос. Федерации, Каф. патофизиологии ; [сост.: М. М. Миннебаев, С. В. Бойчук]. - Казань : КГМУ, 2013. - 112 с.
2	Патофизиология гипоксии. Параметры, отражающие оксигенацию крови: [Электронный ресурс]: учебное пособие для обучающихся [Л.Д.Зубаирова, П.Д. Дунаев]; М-во здравоохранения Рос. Федерации, Казан. гос. мед. ун-т. - Электрон. текстовые дан. (751 КБ). – Казань: КГМУ, 2022. – 24 с.
3	Бойчук С.В., Фархутдинов А.М. Патофизиология тканевого роста: учеб. пособие для студентов 3 курса лечебного, педиатрического и медико-биологического факультетов. 2015
4	Зубаирова Л.Д. и др. Патофизиология. Учебно-методическое пособие для обучающихся по специальности 31.05.02 Педиатрия. 2019
5	Бойчук С.В., Дунаев П.Д. Патофизиология иммунной системы: учеб.-метод. пособие для студентов. 2013

6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

6.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

№	Перечень разделов и тем	Тип занятия (Л, П, С)	Перечень компетенций и этапы их формирования		
			ПК-10	ОПК-9	ОПК-5
Раздел 1.					
Тема 1.1.	**Введение в патофизиологию**	Лекция	+	+	+
		Практическое занятие			
		Самостоятельная работа	+	+	+
Тема 1.2.	**Общая нозология**	Лекция	+	+	+
		Практическое занятие			
		Самостоятельная работа	+	+	+
Раздел 2.					
Тема 2.1.	**Кинетозы**	Лекция			
		Практическое занятие	+	+	+
		Самостоятельная работа	+	+	+
Тема 2.2.	**Гипоксия**	Лекция			
		Практическое занятие	+	+	+
		Самостоятельная работа	+	+	+
Тема 2.3.	**Нарушения КОС**	Лекция			
		Практическое занятие	+	+	+
		Самостоятельная работа	+	+	+
Тема 2.4.	**Нарушения ВЭБ**	Лекция			
		Практическое занятие	+	+	+
		Самостоятельная работа	+	+	+
Тема 2.5.	**Патология клетки**	Лекция	+	+	+
		Практическое занятие	+	+	+
		Самостоятельная работа	+	+	+
Тема 2.6.	**Воспаление**	Лекция	+	+	+
		Практическое занятие	+	+	+
		Самостоятельная работа	+	+	+
Тема 2.7.	**Лихорадка**	Лекция	+	+	+
		Практическое занятие	+	+	+
		Самостоятель	+	+	+

		ная работа			
Тема 2.8.	**Аллергия**	Лекция	+	+	+
		Практическое занятие	+	+	+
		Самостоятельная работа	+	+	+
Тема 2.9.	**Иммунодефициты**	Лекция	+	+	+
		Практическое занятие	+	+	+
		Самостоятельная работа	+	+	+
Тема 2.10.	**Опухоли**	Лекция	+	+	+
		Практическое занятие	+	+	+
		Самостоятельная работа	+	+	+
Тема 2.11.	**Патофизиология экстремальных состояний**	Лекция	+	+	+
		Практическое занятие	+	+	+
		Самостоятельная работа	+	+	+
Раздел 3.					
Тема 3.1.	**Патофизиология системы крови**	Лекция	+	+	+
		Практическое занятие	+	+	+
		Самостоятельная работа	+	+	+
Тема 3.2.	**Патофизиология сердечно-сосудистой системы**	Лекция	+	+	+
		Практическое занятие	+	+	+
		Самостоятельная работа	+	+	+
Тема 3.3.	**Патофизиология внешнего дыхания**	Лекция	+	+	+
		Практическое занятие	+	+	+
		Самостоятельная работа	+	+	+
Тема 3.4.	**Патофизиология желудочно-кишечного тракта**	Лекция	+	+	+
		Практическое занятие	+	+	+
		Самостоятельная работа	+	+	+
Тема 3.5.	**Патофизиология печени**	Лекция	+	+	+
		Практическое занятие	+	+	+
		Самостоятельная работа	+	+	+
Тема 3.6.	**Патофизиология почек**	Лекция	+	+	+
		Практическое занятие	+	+	+
		Самостоятельная работа	+	+	+
Тема 3.7.	**Патофизиология эндокринной системы**	Лекция	+	+	+
		Практическое занятие			
		Самостоятельная работа	+	+	+
Тема 3.8.	**Патофизиология боли**	Лекция	+	+	+
		Практическое занятие			
		Самостоятель	+	+	+

		ная работа			

6.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования (описание шкал оценивания)

Перечень компетенций	Код и наименование индикатора (индикаторов) достижения (ИД) компетенции	Планируемые результаты обучения	Форма оценочных средств	Критерий оценивания результатов обучения (дескрипторы)			
				Результат не достигнут (менее 70 баллов)	Результат минимальный (70-79 баллов)	Результат средний (80-89 баллов)	Результат высокий (90-100 баллов)
ОПК-5 Способен оценивать морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека для решения профессиональных задач	**ОПК-5 ИОПК-5.1 Определяет и оценивает морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы организма человека**	Знать:Структурные и функциональные основы болезней и патологических процессов, причины, основные механизмы развития и исходов типовых патологических процессов, нарушении функции органов и систем	контрольная работа, тестирование	За правильный ответ – 1 балл, за неправильный или неуказанный ответ – 0 баллов, студент правильно ответил менее 69% вопросов тестаК/р - Дан неполный и недостаточно развернутый ответ. допущены грубые ошибки при определении сущности раскрываемых понятий, теорий, явлений, употреблении терминов.	Тест - студент правильно ответил на 70-79%К/р/- Ответы на поставленные основные и дополнительные вопросы прозвучали неполно, без должной глубины освещения поставленных вопросов, но без существенных неточностей, при этом в ответе очевидны трудности при обращении к смежным дисциплинам или в проявлении профессионального мышления.	Тест - студент правильно ответил на 80-89%К/р - Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, раскрыты основные положения темы, ответ построен четко, логично, последовательно, по ответу нет существенных замечаний, состоялось обсуждение в полном объеме и на достаточно профессиональном уровне. Возникли незначительные затруднения в ответе на дополнительные вопросы.	Тест - студент правильно ответил на более90% К/р - Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, продемонстрировано свободное владение материалом, не допущено ни одной существенной ошибки, показана способность свободно оперировать понятиями, умение подчеркнуть ведущие причинно-следственные связи.
		Уметь:Интерпретировать результаты наиболее распространенных методов функциональной диагностики, применяемых для выявления патологии крови, сердца и сосудов, легких, почек, печени и других органов и систем. Обосновывать	кейс-задача	Частично умеет анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач.	В целом успешно, но не систематически умеет осуществлять анализ альтернативных вариантов решения исследовательских и практических задач.	В целом успешно умеет формулировать цели профессиональной и социальной деятельности и условия их достижения, исходя из современных тенденций развития гуманитарных, естественнонаучн	Успешно и систематично умеет формулировать цели личностного и профессионального развития и условия их достижения, исходя из современных тенденций развития гуманитарных, естественнонаучных, медико-биологических и клинических наук

		принципы патогенетической терапии наиболее распространенных заболеваний				ых, медико-биологических и клинических наук.	
		Владеть:Навыками постановки предварительного диагноза на основании результатов биохимических исследований биологических жидкостей человека	задания на принятие решения в ситуации выбора	Обладает фрагментарным применением навыков анализа методологических проблем	Обладает общим представлением, но не систематически применяет навыки анализа методологических проблем при решении исследовательских задач	В целом успешно владеет навыками применения в профессиональной деятельности основных научных категорий	Успешно и систематично применяет навыки анализа методологических проблем, возникающих при решении исследовательских, практических задач
	ОПК-5 ИОПК-5.2 Соблюдает алгоритм клинико-лабораторной и функциональной диагностики при решении профессиональных задач	Знать:Структурные и функциональные основы болезней и патологических процессов, причины, основные механизмы развития и исходов типовых патологических процессов, нарушении функции органов и систем	контрольная работа, тестирование	За правильный ответ – 1 балл, за неправильный или неуказанный ответ – 0 баллов, студент правильно ответил менее 69% вопросов тестаК/р - Дан неполный и недостаточно развернутый ответ. допущены грубые ошибки при определении сущности раскрываемых понятий, теорий, явлений, употреблении терминов.	Тест - студент правильно ответил на 70-79%К/р/- Ответы на поставленные основные и дополнительные вопросы прозвучали неполно, без должной глубины освещения поставленных вопросов, но без существенных неточностей, при этом в ответе очевидны трудности при обращении к смежным дисциплинам или в проявлении профессионального мышления.	Тест - студент правильно ответил на 80-89%К/р - Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, раскрыты основные положения темы, ответ построен четко, логично, последовательно, по ответу нет существенных замечаний, состоялось обсуждение в полном объеме и на достаточно профессиональном уровне. Возникли незначительные затруднения в ответе на дополнительные вопросы.	Тест - студент правильно ответил на более90% К/р - Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, продемонстрировано свободное владение материалом, не допущено ни одной существенной ошибки, показана способность свободно оперировать понятиями, умение подчеркнуть ведущие причинно-следственные связи.
		Уметь:Интерпретировать результаты наиболее распространенных методов функциональной диагностики, применяемых для выявления патологии крови, сердца и сосудов,	кейс-задача	Частично умеет анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач.	В целом успешно, но не систематически умеет осуществлять анализ альтернативных вариантов решения исследовательских и практических задач.	В целом успешно умеет формулировать цели профессиональной и социальной деятельности и условия их достижения, исходя из современных	Успешно и систематично умеет формулировать цели личностного и профессионального развития и условия их достижения, исходя из современных тенденций развития гуманитарных,

		легких, почек, печени и других органов и систем. Обосновывать принципы патогенетической терапии наиболее распространенных заболеваний				тенденций развития гуманитарных, естественнонаучных, медико-биологических и клинических наук.	естественнонаучных, медико-биологических и клинических наук
		Владеть:Навыками постановки предварительного диагноза на основании результатов биохимических исследований биологических жидкостей человека	задания на принятие решения в ситуации выбора	Обладает фрагментарным применением навыков анализа методологических проблем	Обладает общим представлением, но не систематически применяет навыки анализа методологических проблем при решении исследовательских задач	В целом успешно владеет навыками применения в профессиональной деятельности основных научных категорий	Успешно и систематично применяет навыки анализа методологических проблем, возникающих при решении исследовательских, практических задач
	ОПК-5 ИОПК-5.3 Оценивает результаты клинико-лабораторной и функциональной диагностики при решении профессиональных задач, в том числе с применением технологий искусственного интеллекта	Знать:Структурные и функциональные основы болезней и патологических процессов, причины, основные механизмы развития и исходов типовых патологических процессов, нарушении функции органов и систем	контрольная работа, тестирование	Тест - За правильный ответ – 1 балл, за неправильный или неуказанный ответ – 0 баллов, студент правильно ответил менее 69% вопросов тестаК/р - Дан неполный и недостаточно развернутый ответ. допущены грубые ошибки при определении сущности раскрываемых понятий, теорий, явлений, употреблении терминов.	Тест - студент правильно ответил на 70-79%К/р/- Ответы на поставленные основные и дополнительные вопросы прозвучали неполно, без должной глубины освещения поставленных вопросов, но без существенных неточностей, при этом в ответе очевидны трудности при обращении к смежным дисциплинам или в проявлении профессионального мышления.	Тест - студент правильно ответил на 80-89%К/р - Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, раскрыты основные положения темы, ответ построен четко, логично, последовательно, по ответу нет существенных замечаний, состоялось обсуждение в полном объеме и на достаточно профессиональном уровне. Возникли незначительные затруднения в ответе на дополнительные вопросы.	Тест - студент правильно ответил на более90% К/р - Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, продемонстрировано свободное владение материалом, не допущено ни одной существенной ошибки, показана способность свободно оперировать понятиями, умение подчеркнуть ведущие причинно-следственные связи.
		Уметь:Интерпретировать результаты наиболее распространенных методов функциональной диагностики,	кейс-задача	Частично умеет анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач.	В целом успешно, но не систематически умеет осуществлять анализ альтернативных	В целом успешно умеет формулировать цели профессиональной и социальной деятельности и	Успешно и систематично умеет формулировать цели личностного и профессионального развития и условия их достижения,

		применяемых для выявления патологии крови, сердца и сосудов, легких, почек, печени и других органов и систем. Обосновывать принципы патогенетической терапии наиболее распространенных заболеваний			вариантов решения исследовательских и практических задач.	условия их достижения, исходя из современных тенденций развития гуманитарных, естественнонаучных, медико-биологических и клинических наук.	исходя из современных тенденций развития гуманитарных, естественнонаучных, медико-биологических и клинических наук
		Владеть:Навыками постановки предварительного диагноза на основании результатов биохимических исследований биологических жидкостей человека	задания на принятие решения в ситуации выбора	Обладает фрагментарным применением навыков анализа методологических проблем	Обладает общим представлением, но не систематически применяет навыки анализа методологических проблем при решении исследовательских задач	В целом успешно владеет навыками применения в профессиональной деятельности основных научных категорий	Успешно и систематично применяет навыки анализа методологических проблем, возникающих при решении исследовательских, практических задач
ОПК-9 Способен проводить донозологическую диагностику заболеваний для разработки профилактических мероприятий с целью повышения уровня здоровья и предотвращения заболеваний	**ОПК-9 ИОПК-9.1 Использует современные методы, в том числе на основе технологий интернета вещей, и понятия донозологической диагностики при решении поставленной профессиональной задачи**	Знать:Анатомо-физиологические, возрастно-половые и индивидуальные особенности строения и развития больного организма; функциональные системы организма человека, их регуляция и саморегуляция при воздействии с внешней средой в патологи	контрольная работа, тестирование	За правильный ответ – 1 балл, за неправильный или неуказанный ответ – 0 баллов, студент правильно ответил менее 69% вопросов тестаК/р - Дан неполный и недостаточно развернутый ответ. допущены грубые ошибки при определении сущности раскрываемых понятий, теорий, явлений, употреблении терминов.	Тест - студент правильно ответил на 70-79%К/р/- Ответы на поставленные основные и дополнительные вопросы прозвучали неполно, без должной глубины освещения поставленных вопросов, но без существенных неточностей, при этом в ответе очевидны трудности при обращении к смежным дисциплинам или в проявлении профессионального мышления.	Тест - студент правильно ответил на 80-89%К/р - Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, раскрыты основные положения темы, ответ построен четко, логично, последовательно, по ответу нет существенных замечаний, состоялось обсуждение в полном объеме и на достаточно профессиональном уровне. Возникли незначительные затруднения в ответе на дополнительные вопросы.	Тест - студент правильно ответил на более90% К/р - Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, продемонстрировано свободное владение материалом, не допущено ни одной существенной ошибки, показана способность свободно оперировать понятиями, умение подчеркнуть ведущие причинно-следственные связи.
		Уметь:производить расчеты по результатам	кейс-задача	Частично умеет анализировать альтернативные	В целом успешно, но не систематически	В целом успешно умеет формулировать	Успешно и систематично умеет формулировать

		эксперимента, проводить элементарную статистическую обработку экспериментальных данных		варианты решения исследовательских и практических задач.	умеет осуществлять анализ альтернативных вариантов решения исследовательских и практических задач.	цели профессиональной и социальной деятельности и условия их достижения, исходя из современных тенденций развития гуманитарных, естественнонаучных, медико-биологических и клинических наук.	цели личностного и профессионального развития и условия их достижения, исходя из современных тенденций развития гуманитарных, естественнонаучных, медико-биологических и клинических наук
		Владеть:Медико-анатомическим понятий аппаратом; навыками микроскопирования и анализа гистологических препаратов и электронных микрофотографий	задания на принятие решения в ситуации выбора	Обладает фрагментарным применением навыков анализа методологических проблем	Обладает общим представлением, но не систематически применяет навыки анализа методологических проблем при решении исследовательских задач	В целом успешно владеет навыками применения в профессиональной деятельности основных научных категорий	Успешно и систематично применяет навыки анализа методологических проблем, возникающих при решении исследовательских, практических задач
	ОПК-9 ИОПК-9.2 Использует современные методы, в том числе на основе технологий интернета вещей, и понятия персонифицированной медицины при решении поставленной профессиональной задачи	Знать:Анатомо-физиологические, возрастно-половые и индивидуальные особенности строения и развития больного организма; функциональные системы организма человека, их регуляция и саморегуляция при воздействии с внешней средой в патологии	контрольная работа, тестирование	За правильный ответ – 1 балл, за неправильный или неуказанный ответ – 0 баллов, студент правильно ответил менее 69% вопросов тестаК/р - Дан неполный и недостаточно развернутый ответ. допущены грубые ошибки при определении сущности раскрываемых понятий, теорий, явлений, употреблении терминов.	Тест - студент правильно ответил на 70-79%К/р/- Ответы на поставленные основные и дополнительные вопросы прозвучали неполно, без должной глубины освещения поставленных вопросов, но без существенных неточностей, при этом в ответе очевидны трудности при обращении к смежным дисциплинам или в проявлении профессионального мышления.	Тест - студент правильно ответил на 80-89%К/р - Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, раскрыты основные положения темы, ответ построен четко, логично, последовательно, по ответу нет существенных замечаний, состоялось обсуждение в полном объеме и на достаточно профессиональном уровне. Возникли незначительные затруднения в ответе на дополнительные вопросы.	Тест - студент правильно ответил на более90% К/р - Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, продемонстрировано свободное владение материалом, не допущено ни одной существенной ошибки, показана способность свободно оперировать понятиями, умение подчеркнуть ведущие причинно-следственные связи.
		Уметь:производить	кейс-задача	Частично умеет	В целом успешно,	В целом успешно	Успешно и

		расчеты по результатам эксперимента, проводить элементарную статистическую обработку экспериментальных данных		анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач.	но не систематически умеет осуществлять анализ альтернативных вариантов решения исследовательских и практических задач.	умеет формулировать цели профессиональной и социальной деятельности и условия их достижения, исходя из современных тенденций развития гуманитарных, естественнонаучных, медико-биологических и клинических наук.	систематично умеет формулировать цели личностного и профессионального развития и условия их достижения, исходя из современных тенденций развития гуманитарных, естественнонаучных, медико-биологических и клинических наук
		Владеть: Медико-анатомическим понятий аппаратом; навыками микроскопирования и анализа гистологических препаратов и электронных микрофотографий	задания на принятие решения в ситуации выбора	Обладает фрагментарным применением навыков анализа методологических проблем	Обладает общим представлением, но не систематически применяет навыки анализа методологических проблем при решении исследовательских задач	В целом успешно владеет навыками применения в профессиональной деятельности основных научных категорий	Успешно и систематично применяет навыки анализа методологических проблем, возникающих при решении исследовательских, практических задач
ПК-10 Способность и готовность к выявлению причинно-следственных связей в системе «факторы среды обитания человека – здоровье населения»	**ПК-10 ИПК-10.1 Осуществляет системный анализ и оценку состояния здоровья населения, факторов среды обитания человека**	Знать:функциональные системы организма человека, их регуляцию и саморегуляцию при воздействии с внешней средой в норме и при патологических процессах	контрольная работа, тестирование	Тест - За правильный ответ – 1 балл, за неправильный или неуказанный ответ – 0 баллов, студент правильно ответил менее 69% вопросов тестаК/р - Дан неполный и недостаточно развернутый ответ. допущены грубые ошибки при определении сущности раскрываемых понятий, теорий, явлений, употреблении терминов	Тест - студент правильно ответил на 70-79%К/р/- Ответы на поставленные основные и дополнительные вопросы прозвучали неполно, без должной глубины освещения поставленных вопросов, но без существенных неточностей, при этом в ответе очевидны трудности при обращении к смежным дисциплинам или в проявлении профессионального мышления.	Тест - студент правильно ответил на 80-89%К/р - Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, раскрыты основные положения темы, ответ построен четко, логично, последовательно, по ответу нет существенных замечаний, состоялось обсуждение в полном объеме и на достаточно профессиональном уровне. Возникли незначительные затруднения в ответе на дополнительные	Тест - студент правильно ответил на более90% К/р - Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, продемонстрировано свободное владение материалом, не допущено ни одной существенной ошибки, показана способность свободно оперировать понятиями, умение подчеркнуть ведущие причинно-следственные связи.

						вопросы.	
		Уметь: интерпретировать результаты наиболее распространенных методов лабораторной и функциональной диагностики, термометрии для выявления патологических процессов в органах и системах человека; обосновать принципы патогенетической терапии наиболее распространенных заболеваний	кейс-задача	Частично умеет анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач.	В целом успешно, но не систематически умеет осуществлять анализ альтернативных вариантов решения исследовательских и практических задач.	В целом успешно умеет формулировать цели профессиональной и социальной деятельности и условия их достижения, исходя из современных тенденций развития гуманитарных, естественнонаучн ых, медико-биологических и клинических наук.	Успешно и систематично умеет формулировать цели личностного и профессионального развития и условия их достижения, исходя из современных тенденций развития гуманитарных, естественнонаучны х, медико-биологических и клинических наук
		Владеть: навыками постановки предварительного диагноза на основании результатов лабораторного и инструментального обследовани	задания на принятие решения в ситуации выбора	Обладает фрагментарным применением навыков анализа методологических проблем	Обладает общим представлением, но не систематически применяет навыки анализа методологических проблем при решении исследовательских задач	В целом успешно владеет навыками применения в профессиональной деятельности основных научных категорий	Успешно и систематично применяет навыки анализа методологических проблем, возникающих при решении исследовательских, практических задач
	ПК-10 ИПК-10.2 Выявляет причинно-следственные связи между состоянием здоровья населения и воздействием факторов среды обитания человека	Знать:функциональные системы организма человека, их регуляцию и саморегуляцию при воздействии с внешней средой в норме и при патологических процессах	контрольная работа, тестирование	За правильный ответ – 1 балл, за неправильный или неуказанный ответ – 0 баллов, студент правильно ответил менее 69% вопросов тестаК/р - Дан неполный и недостаточно развернутый ответ. допущены грубые ошибки при определении сущности раскрываемых понятий, теорий, явлений, употреблении терминов.	Тест - студент правильно ответил на 70-79%К/р/- Ответы на поставленные основные и дополнительные вопросы прозвучали неполно, без должной глубины освещения поставленных вопросов, но без существенных неточностей, при этом в ответе очевидны трудности при обращении к	Тест - студент правильно ответил на 80-89%К/р - Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, раскрыты основные положения темы, ответ построен четко, логично, последовательно, по ответу нет существенных замечаний, состоялось обсуждение в полном объеме и на достаточно профессиональном	Тест - студент правильно ответил на более90% К/р - Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, продемонстрирован о свободное владение материалом, не допущено ни одной существенной ошибки, показана способность свободно оперировать понятиями, умение подчеркнуть ведущие причинно-

					смежным дисциплинам или в проявлении профессионального мышления.	уровне. Возникли незначительные затруднения в ответе на дополнительные вопросы.	следственные связи.
		Уметь:интерпретировать результаты наиболее распространенных методов лабораторной и функциональной диагностики, термометрии для выявления патологических процессов в органах и системах человека; обосновать принципы патогенетической терапии наиболее распространенных заболеваний	кейс-задача	Частично умеет анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач.	В целом успешно, но не систематически умеет осуществлять анализ альтернативных вариантов решения исследовательских и практических задач.	В целом успешно умеет формулировать цели профессиональной и социальной деятельности и условия их достижения, исходя из современных тенденций развития гуманитарных, естественнонаучных, медико-биологических и клинических наук.	Успешно и систематично умеет формулировать цели личностного и профессионального развития и условия их достижения, исходя из современных тенденций развития гуманитарных, естественнонаучных, медико-биологических и клинических наук
		Владеть: навыками постановки предварительного диагноза на основании результатов лабораторного и инструментального обследования	задания на принятие решения в ситуации выбора	Обладает фрагментарным применением навыков анализа методологических проблем	Обладает общим представлением, но не систематически применяет навыки анализа методологических проблем при решении исследовательских задач	В целом успешно владеет навыками применения в профессиональной деятельности основных научных категорий	Успешно и систематично применяет навыки анализа методологических проблем, возникающих при решении исследовательских, практических задач

6.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

1 уровень – оценка знаний

Для оценивания результатов обучения в виде знаний используются следующие типы контроля:

— тест

Примеры заданий:

1.Аллергия - это:А. состояние повышенной реактивности организма, приводящее к измененному ответу организма в ответ на повторное попадание аллергена.Б. состояние пониженной реактивности организма, приводящее к измененному ответу организма в ответ на попадание аллергена.В. состояние пониженной реактивности организма, приводящее к измененному ответу организма в ответ на повторное попадание аллергена.Г. состояние, отражающее нормальную реактивность организма, направленное на выведение чужеродного агента и возникающее в ответ на попадание любого антигена2.Какие аллергические реакции относятся к гуморальным ?А. анафилактического, цитотоксического и иммунокомплескного типовБ. анафилактического и гиперчувствительность замедленного типаВ. анафилактического и цитотоксического типовГ. анафилактического, цитотоксического и гиперчувствительность замедленного типа3. В каких клетках организма содержится серотонин?А. тучные клетки и тканевые макрофаги

Критерии оценки:

За правильный ответ – 1 балл, за неправильный или неуказанный ответ – 0 баллов. «Отлично, зачтено» – студент правильно ответил минимум на 90% вопросов теста.9–10 баллов«Хорошо, зачтено» – студент правильно ответил от 80% до 89% вопросов теста.8–8,9 баллов«Удовлетворительно, зачтено» – студент правильно ответил от 70% до 79% вопросов теста.7–7,9 баллов«Неудовлетворительно, не зачтено» –если студент правильно ответил менее 70% вопросов теста

— контрольная работа

Примеры заданий:

Билет.1.Универсальные механизмы повреждения клетки, характеристика.2.Механизмы артериальной и венозной гиперемии, стадии, медиаторы.3.Соотношение теплопродукции и теплоотдачи на разных этапах лихорадки.4.Аллергические реакции замедленного типа, этиология, патогенез, медиаторы, клиническая манифестация.

Критерии оценки:

«Отлично»:– дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос;– в ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, теорий, явлений;– знание по предмету демонстрируются на фоне понимания его в системе данной науки и междисциплинарных связей;– ответы на дополнительные вопросы четкие, краткие;– могут быть допущены недочеты в определении понятий, исправленные студентом самостоятельно в процессе ответа.90-100 баллов«Хорошо»:– дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показано умение выделять существенные и несущественные признаки, причинно-следственные связи;– рассказ недостаточно логичен с единичными ошибками в частностях, исправленные студентом с помощью преподавателя;– единичные ошибки в патофизиологической терминологии;– ответы на дополнительные вопросы правильные, недостаточно четкие.80-89 баллов

2 уровень – оценка умений

Для оценивания результатов обучения в виде умений используются следующие типы контроля:

— кейс-задачи

Примеры заданий:

Задача. Определить вид анемии, объяснить механизм наблюдаемых симптомов.Гемоглобин 45г/л, Эритроциты 3,5×1012/л; Ретикулоциты 1,5%Лейкоциты 7,2×109/лНейтрофилы: палочкоядерные 4%сегментоядерные 65%эозинофилы 3%базофилы 1%моноциты 2%лимфоциты 25%MCV ↓, пойкилоцитозжелезо сыворотки 6 мкмоль/л общая железосвязывающая способность сыворотки 86 мкмоль/л

Критерии оценки:

«Отлично, зачтено» – студент хорошо ориентируется в решении конкретных практических задач, дает четкое обоснование принятому решению.90–100 баллов«Хорошо, зачтено» – студент ориентируется в решении конкретных практических задач, но делает ошибки в обосновании принятого решения.80–89 баллов«Удовлетворительно, зачтено» –студент частично умеет анализировать решения конкретных практических задач, делает грубые ошибки в обосновании принятого решения.70–79 баллов«Неудовлетворительно, не зачтено» –студент не умеет анализировать варианты решения конкретных практических задач, дать обоснование принятому решениюМенее 70 баллов

— кейс-задачи

Примеры заданий:

Больной предъявляет жалобы на рвоту после приема пищи в последние 5 дней, слабость, похудание.При исследовании кислотно-основного состояния крови выявлено:pH 7,54pCO2 61 мм рт стBB 54 ммоль/лSB 28 ммоль/лBE +15 ммоль/л1. Определите тип расстройства КОС.2. Назовите причины их возникновения и механизмы развития.

Критерии оценки:

«Отлично, зачтено» – студент хорошо ориентируется в решении конкретных практических задач, дает четкое обоснование принятому решению.90–100 баллов«Хорошо, зачтено» – студент ориентируется в решении конкретных практических задач, но делает ошибки в обосновании принятого решения.80–89 баллов«Удовлетворительно, зачтено» –студент частично умеет анализировать решения конкретных практических задач, делает грубые ошибки в обосновании принятого решения.70–79 баллов«Неудовлетворительно, не зачтено» –студент не умеет анализировать варианты решения конкретных практических задач, дать обоснование принятому решениюМенее 70 баллов

3 уровень – оценка навыков

Для оценивания результатов обучения в виде навыков используются следующие типы контроля:

— задания проверки навыков на принятие решения в ситуации выбора, в проблемной ситуации

Примеры заданий:

В 9 часов у пациента - PaO2 - 85 мм Hg, SaO2 - 98%, Нв 140 г/л. В 10.15 развилась острая гемолитическая реакция и уровень гемоглобина снизился до 80 г/л. Исходя из того, что при этом не пострадали легкие, дайте прогноз, как изменились PaO2, SaO2, и количество кислорода в артериальной крови (CaO2). a) PaO2 без изменений, SaO2 без изменений, CaO2 без изменений b) PaO2 без изменений, SaO2 без изменений, CaO2 сниженос) PaO2 снижено, SaO2 без изменений, CaO2 снижено d) PaO2 снижено, SaO2 снижено, CaO2 снижено

Критерии оценки:

«Отлично, зачтено» – студент хорошо ориентируется в решении конкретных практических задач, дает четкое обоснование принятому решению.90–100 баллов«Хорошо, зачтено» – студент ориентируется в решении конкретных практических задач, но делает ошибки в обосновании принятого решения.80–89 баллов«Удовлетворительно, зачтено» –студент частично умеет анализировать решения конкретных практических задач, делает грубые ошибки в обосновании принятого решения.70–79 баллов«Неудовлетворительно, не зачтено» –студент не умеет анализировать варианты решения конкретных практических задач, дать обоснование принятому решениюМенее 70 баллов

6.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Процедура оценивания результатов обучения осуществляется на основе Положения Казанского ГМУ о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

Текущему контролю успеваемости (далее – ТКУ) подлежат все виды учебной деятельности студентов по дисциплине: лекции, практические занятия, самостоятельная работа, работа на образовательном портале.

ТКУ проводится преподавателем, прикрепленным для реализации образовательной программы в конкретной академической группе или преподавателем, ответственным за виды учебной деятельности обучающихся.

ТКУ по дисциплине подлежат:
задания на принятие решения в ситуации выбора
кейс-задача
контрольная работа
тестирование

Оценка ТКУ студентов по отдельной теме выражается по 10-балльной шкале.
Оценка успеваемости студентов по модульной контрольной работе (модулю) выражается в 100-балльной шкале.
Оценка обязательно отражается в учебном журнале.
При проведении промежуточной аттестации учитываются результаты ТКУ за весь период обучения по дисциплине и применяется балльно-рейтинговая система, утвержденная Положением Казанского ГМУ о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся. Итоговая (рейтинговая) оценка включает: оценки по модулям (в 100-балльной шкале), текущие оценки (в 10-балльной шкале), оценку промежуточной аттестации (в 100-балльной шкале).
Промежуточная аттестация по дисциплине:
экзамен

7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

7.1. Основная учебная литература

№	Наименование согласно библиографическим требованиям
1	Патофизиология. В 2 т. Т. 1 [Электронный ресурс] : учебник / П.Ф. Литвицкий. - 5-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970438374.html
2	Патофизиология. В 2 т. Т. 2 [Электронный ресурс] : учебник / П.Ф. Литвицкий. - 5-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970438381.html
3	Патологическая физиология [Текст] : учеб. пособие для студентов мед. вузов / [А. Д. Адо и др.]. - М. : Дрофа, 2009. - 717, [3] с. : рис., табл., фото ;

7.2. Перечень дополнительной литературы

№	Наименование согласно библиографическим требованиям
1	Патология. В 2-х томах. Том 1 [Электронный ресурс] / Под ред. В.А. Черешнева, В.В. Давыдова - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009. - http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970409985.html
2	Патология. В 2-х томах. Том 2 [Электронный ресурс] : учебник / Под ред. В.А. Черешнева, В.В. Давыдова - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009. - http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970410523.html

7.3. Периодическая печать

№ пп.	Наименование
1	Бюллетень экспериментальной биологии и медицины
2	Анналы клинической и экспериментальной неврологии
3	Биологические мембраны: Журнал мембранной и клеточной биологии
4	Вопросы онкологии
5	Российский онкологический журнал
6	Гены и клетки
7	Российский аллергологический журнал

8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть «Интернет»), необходимых для освоения дисциплины (модуля)

1. Электронный каталог Научной библиотеки Казанского ГМУ http://lib.kazangmu.ru/jirbis2/index.php?option=com_irbis&view=irbis&Itemid=108&lang=ru
2. Электронно-библиотечная система КГМУ (ЭБС КГМУ) https://lib-kazangmu.ru/
3. Электронная библиотека "Консультант студента" http://www.studentlibrary.ru/
4. Справочно-информационная система «MedBaseGeotar» https://mbasegeotar.ru/cgi-bin/mb4x
5. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU http://elibrary.ru/
6. Портал научных журналов "Эко-вектор" https://journals.eco-vector.com/
7. Архив научных журналов зарубежных издательств NEIKON http://arch.neicon.ru/xmlui/
8. Медицинская газета http://www.mgzt.ru/
9. Polpred.com Обзор СМИ http://polpred.com/
10. Справочная правовая система "КонсультантПлюс" (Доступ с компьютеров библиотеки. Онлайн-версия) https://student2.consultant.ru/cgi/online.cgi?req=home
11. Образовательная платформа «Юрайт».Раздел «Легендарные книги» https://urait.ru/catalog/legendary
12. Медицинский ресурс JAYPEE DIGITAL (Индия) https://jaypeedigital.com/
13. База данных журналов Wiley https://onlinelibrary.wiley.com/
14. Questel. База данных патентного поиска Orbit Premium edition https://www.orbit.com/
15. Электронные ресурсы издательства SpringerNature https://link.springer.com/
16. Nature Journals – полнотекстовая коллекция журналов 1997 - 2024 гг. https://www.nature.com/siteindex
17. Lippincott Williams and Wilkins Archive Journals https://ovidsp.ovid.com/autologin.cgi
18. CNKI Academic Reference – полнотекстовая база данных научных журналов материкового Китая https://ar.oversea.cnki.net/
19. База данных Медицинские журналы и статьи (RusMed) https://medj.rucml.ru/
20. Федеральная электронная медицинская библиотека https://femb.ru/femb/
21. Рубрикатор клинических рекомендаций Минздрава РФ https://cr.minzdrav.gov.ru/
22. Медицинские журналы и статьи (PubMed) https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/

9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Рекомендации по работе с лекционным материалом.

Для успешного выполнения заданий текущего и итогового контроля рекомендуется вести конспект лекционного материала, но при этом не нужно стремиться записать лекцию «слово в слово», т.к. это снижает эффективность восприятия. Необходимо учиться определять уровень важности материала, излагаемого в лекции, что позволит уменьшить текст на 50–75 %.Основная информация включает аксиомы, важнейшие определения, теоретические положения, формулы. Каждое слово в ней несет большую смысловую нагрузку. Изменение основной информации нежелательно, т.к. это может привести к искажению смысла.Комментирующая информация разъясняет основную, излагает ее проще, дает развернутые, подробные формулировки. Такого типа информацию можно без ущерба для понимания смысла сокращать до 50 % объема.Важнейшее правило конспектирования – каждая информация (текст) имеет три составляющих: основную, комментирующую, дополняющую (иллюстративную). Дополнительная (иллюстративная) информация помогает окончательно понять основную и в какой-то мере дублирует комментирующую. Ее можно сокращать на 75–100 %.

Рекомендации по подготовке к практическим занятиям.

При подготовке к практическому занятию можно выделить 2 этапа: 1-й – организационный; 2-й – закрепление и углубление теоретических знаний. На первом этапе студент планирует свою самостоятельную работу, которая включает: – уяснение задания на самостоятельную работу; – подбор рекомендованной литературы; – составление плана работы, в котором определяются основные пункты предстоящей подготовки. Составление плана дисциплинирует и повышает организованность в работе. Второй этап включает непосредственную подготовку студента к занятию. Начинать надо с изучения рекомендованной литературы. Необходимо помнить, что на лекции обычно рассматривается не весь материал, а только его часть. Остальная его часть восполняется в процессе самостоятельной работы. В связи с этим работа с рекомендованной литературой обязательна. Особое внимание при этом необходимо обратить на содержание основных положений и выводов, объяснение явлений и фактов, уяснение практического приложения рассматриваемых теоретических вопросов. В процессе этой работы студент должен стремиться понять и запомнить основные положения рассматриваемого материала, примеры, поясняющие его, а также разобраться в иллюстративном материале.

Рекомендации по самостоятельной работе студентов.

Самостоятельная работа выполняется вне учебной аудитории без непосредственного контакта с ведущим преподавателем. Предварительно необходимо ознакомиться с планом работы по конкретной теме. Выполнение всех предъявляемых требований следует проводить в рабочей тетради с дальнейшим предоставлением ее на проверку.

Требования к выполнению сообщения (доклада).

Сообщение (доклад) должен быть логически выстроенным, четким, конкретным, «без воды» и достаточно полно раскрывать тему.Сообщение (доклад) выполняется по одной из тем в соответствии со структурой содержания учебной дисциплины.Сообщение (доклад) можно не оформлять и не сдавать.Объем сообщения (доклада) определяется выступлением 5–7 мин.

Подготовка к промежуточной аттестации.

Изучение дисциплины заканчивается промежуточной аттестацией.Вначале следует просмотреть весь материал по сдаваемой дисциплине, отметить для себя трудные вопросы. Обязательно в них разобраться.В заключение еще раз целесообразно повторить основные положения, используя при этом опорные конспекты лекций. Систематическая подготовка к занятиям в течение семестра позволит использовать время экзаменационной сессии для систематизации знаний.Если в процессе

самостоятельной работы над изучением теоретического материала или при решении задач у студента возникают вопросы, разрешить которые самостоятельно не удается, необходимо обратиться к преподавателю для получения у него разъяснений или указаний. В своих вопросах студент должен четко выразить, в чем он испытывает затруднения, характер этого затруднения. За консультацией следует обращаться и в случае, если возникнут сомнения в правильности ответов на вопросы самопроверки.

10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

1. Образовательный портал дистанционного обучения Казанского ГМУ, созданный на платформе LMS MOODLE. Дистанционный курс в составе образовательного портала содержит в себе лекции, презентации, задания, тесты, ссылки на учебный материал и другие элементы.
2. Операционная система семейства Windows или Astra Linux
3. Пакет офисных приложенийMS Office или R7 офис
4. Интернет браузер отечественного производителя
5. Библиотечная система ИРБИС

Всё программное обеспечение имеет лицензию и своевременно и/или ежегодно обновляется.

11.Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Патологическая физиология	учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа №3 Столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя, доска,Проектор NFS P501X, Ноутбук HP 250 Windows 10 PRO лицензия №68397923 от 31.05.2017, Office Professional Plus 2016 лицензия №68397923 от 31.05.2017	420015, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Толстого, д. 6/30
Патологическая физиология	учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа № 2 Столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя, доска,Проектор Panasonic PT-VX425NE, Ноутбук Lenovo G5030, Windows 8.1 Prof лицензия №65152416 от 05.03.2015, Office Std 2013 лицензия №65152416 от 05.03.2015	420015, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Толстого, д. 6/30
Патологическая физиология	учебная аудитория 119 для проведения практических занятий Столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя, доска, тематические таблицы, проектор ViewSonic PJD5155L DLP 3000Lm, ноутбук HP Notebook 15-ac684ur с выходом в интернет. Windows 10 PRO лицензия 68663783 от 31.05.2017; Office Professional Plus 2016 лицензия 68663783 от 31.05.2017; Dr Web лицензия 6E5F-4RSK-BV4W-N5T1 с 10.12.2016 по 21.10.2020	420015, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Толстого, д. 6/30
Патологическая физиология	учебная аудитория 126 для проведения практических занятий Стол преподавателя, Доска ученическая меловая, Стол учебный, Стулья, плакаты тематические, проектор ViewSonic PJD5155L DLP 3000Lm, ноутбук HP Notebook 15-ac684ur с выходом в интернет. Windows 10 PRO лицензия 68663783 от 31.05.2017; Office Professional Plus 2016 лицензия 68663783 от 31.05.2017; Dr Web лицензия 6E5F-4RSK-BV4W-N5T1 с 10.12.2016 по 21.10.2020	420015, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Толстого, д. 6/30
Патологическая физиология	учебная аудитория 131 для проведения практических занятий Стол преподавателя, Доска ученическая меловая, Стол учебный, Стулья, Шкаф 2-х створчатый с учебно-методической литературой для студентов, плакаты тематические, проектор ViewSonic PJD5155L DLP 3000Lm, ноутбук HP Notebook 15-ac684ur с выходом в интернет. Windows 10 PRO лицензия 68663783 от 31.05.2017; Office Professional Plus 2016 лицензия 68663783 от 31.05.2017; Dr Web лицензия 6E5F-4RSK-BV4W-N5T1 с 10.12.2016 по 21.10.2020	420015, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Толстого, д. 6/30
Патологическая физиология	учебная аудитория 132 для проведения практических занятий Стол преподавателя, Доска ученическая меловая, Стол учебный, Стулья, плакаты тематические, компьютер, Проектор ViewSonic PJD5155L DLP 3000Lm. Windows 7 Prof SP1 лицензия 61953158 от 14.06.2013; Office Professional Plus 2013 лицензия 61953158 от 14.06.2013	420015, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Толстого, д. 6/30
Патологическая физиология	помещение для самостоятельной работы к.202, 204 - читальный зал открытого доступа Столы, стулья для обучающихся; компьютеры Windows 10 PRO лицензия №68214852 от 16.03.2017,	420012, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Бутлерова, д. 49

	Office Professional Plus 2016 лицензия №68214852 от 16.03.2017, DrWeb 6 ES лицензия №6E5F-4RSK-BV4W-N5T1 срок использования с 10.12.2016 по 21.10.2020	
Патологическая физиология	помещение для самостоятельной работы к.201,203 - читальный зал иностранной литературы и интернет Столы, стулья для обучающихся; компьютеры Windows 10 PRO лицензия №68214852 от 16.03.2017, Office Professional Plus 2016 лицензия №68214852 от 16.03.2017, DrWeb 6 ES лицензия №6E5F-4RSK-BV4W-N5T1 срок использования с 10.12.2016 по 21.10.2020	420012, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Бутлерова, д. 49

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«КАЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Дисциплина: Лучевая диагностика (радиология)

Код и специальность (направление подготовки): 32.05.01 Медико-профилактическое дело

Квалификация: врач по общей гигиене, по эпидемиологии

Уровень специалитет

Форма обучения: очная

Факультет: медико-профилактический

Кафедра онкологии, лучевой диагностики и лучевой терапии

Очное отделение

Курс: 3

Пятый семестр

Зачет	0 час.
Лекции	10 час.
Практические	30 час.
СРС	32 час.

Всего 72 час.

Зачетных единиц трудоемкости (ЗЕТ) 2

Рабочая программа учебной дисциплины составлена с учетом требований Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - специалитет по специальности (направлению подготовки): 32.05.01 Медико-профилактическое дело.

Разработчики программы:

Доцент, имеющий ученую степень кандидата наук А. Ф. Юсупова

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры.

Заведующий кафедрой, доктор медицинских наук Ф. Ш. Ахметзянов

Рабочая программа рассмотрена и согласована на заседании предметно-методической комиссии.

Председатель предметно-методической комиссии Л. М. Фатхутдинова

Преподаватели, ведущие дисциплину:

Ассистент, имеющий ученую степень кандидата наук,
выполняющий лечебную работу , кандидат медицинских наук Л. Ф. Зиганшина

Ассистент, без предъявления требований к стажу, выполняющий
лечебную работу А. А. Малов

Ассистент, имеющий ученую степень кандидата наук,
выполняющий лечебную работу , кандидат медицинских наук А. Ф. Юсупова

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Цель освоения дисциплины: Цель дисциплины – приобретение теоретических знаний, умений и практических навыков в области лучевой диагностикии радиологии, необходимых для дальнейшего обучения и успешного осуществления трудовых функций: «Деятельности по осуществлению федерального государственного контроля (надзора) и предоставлению государственныхуслуг», «Деятельности по обеспечению безопасности среды обитания для здоровья человека» , «Деятельности по проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий» «Деятельности по обеспечению функционирования органов, осуществляющих федеральный государственный контроль (надзор), и учреждений, обеспечивающих их деятельность» «Деятельности по организации федерального государственного контроля (надзора)»

Задачи освоения дисциплины:
Задачи дисциплины:• изучить основные методы радиацонной безопасности и контроля, профилактики • изучить основные методы лучевой диагностики, применяемые для диагностики заболеваний и показания к их применению.

Обучающийся должен освоить следующие компетенции, в том числе:

Наименование категории (группы) компетенций	**Код и наименование компетенции**	**Код и наименование индикатора (индикаторов) достижения компетенции**	**Результаты обучения**
Общепрофессиональные компетенции	ОПК-5 Способен оценивать морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека для решения профессиональных задач	ОПК-5 ИОПК-5.3 Оценивает результаты клинико-лабораторной и функциональной диагностики при решении профессиональных задач, в том числе с применением технологий искусственного интеллекта	Знать: принципы получения изображения при современных лучевых методах диагностики – рентгенологического, КТ, МРТ, радионуклидного и ультразвукового; Уметь: верно интерпретировать изображение; рекомендовать адекватные методы доп. диагностики. Владеть: навыками составления заключения/выводов на основе проведенного диагностического исследования
Профессиональные и дополнительные профессиональные компетенции	ПК-4 Способность и готовность к разработке, организации и выполнению комплекса медико-профилактических мероприятий, направленных на повышение уровня здоровья и снижения заболеваемости различных контингентов населен	ПК-4 ИПК-4.4 Определяет прогностическую ценность диагностических и скрининговых тестов с учетом принципов доказательной медицины	Знать: возможности различных методов лучевой диагностики, особенности проявления заболеваний различных органов и систем. Уметь: применять полученные знания, распознавать область и метод исследования; Владеть: алгоритмом выполнения основных мероприятий (с использованием методов лучевой диагностики) для оценки степени нарушения функционирования органов и систем.
		ПК-4 ИПК-4.5	Знать: клинические симптомы, варианты течения, особенности проявления заболеваний различных органов и систем.

		Применяет алгоритм выявления больных с использованием всего комплекса клинических, эпидемиологических и лабораторных методов	Уметь: составлять алгоритм диагностических процедур при заданной патологии Владеть: алгоритмом выполнения основных мероприятий (с использование методов лучевой диагностики) для оценки степени нарушения функционирования органов и систем.
Универсальные компетенции	УК-8 Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	УК-8 ИУК-8.2 Использует средства индивидуальной и коллективной защиты, правила техники безопасности	Знать: дозы облучения при различных методиках исследования; способы защиты от ионизирующего излучения. Уметь: определить дозовую нагрузку на пациента и персонал при проведении исследования; использовать средства защиты от ионизирующего излучения. Владеть: способами применения полученной информации.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина является основополагающей для изучения следующих дисциплин: "Общая хирургия", "Пропедевтика внутренних болезней", "Онкология, лучевая терапия", "Травматология, ортопедия", "Фтизиопульмонология".

Области профессиональной деятельности и сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие программу специалитет, могут осуществлять профессиональную деятельность:

01 Образование и наука (в сфере научных исследований)

02 Здравоохранение (в сфере обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения, защиты прав потребителей, профилактической медицины)

В рамках освоения программ специалитета/бакалавриата/магистратуры выпускники могут готовиться к решению задач профессиональной деятельности следующих типов:

профилактический

диагностический

организационно-управленческий

научно-исследовательский

3. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единицы, 72 академических часа.

3.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы (очное отделение)

Промежуточная аттестация – Зачет .

Всего	Контактная работа		Самостоятельная работа
	Лекции	Практические занятия (семинарские занятия)	
72	**10**	**30**	**32**

4. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических или астрономических часов и видов учебных занятий

4.1. Разделы дисциплины (модуля) и трудоемкость по видам учебных занятий (в академических часах) (очное отделение)

Разделы / темы дисциплины	Общая трудоемкость (в часах)	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоёмкость (в часах)			Формы текущего контроля
		Аудиторные учебные занятия		Самостоятельная работа обучающихся	
		Лекции	Практ. занят		
Раздел 1.	**24**	**4**	**10**	**10**	
Тема 1.1.	24	4	10	10	доклад, презентации, разбор рентгеновских снимков, реферат, тестирование
Раздел 2.	**20**	**2**	**8**	**10**	
Тема 2.1.	20	2	8	10	доклад, презентации, разбор рентгеновских снимков, реферат, тестирование
Раздел 3.	**14**	**2**	**6**	**6**	
Тема 3.1.	14	2	6	6	доклад, презентации, разбор рентгеновских снимков, реферат, тестирование
Раздел 4.	**14**	**2**	**6**	**6**	
Тема 4.1.	14	2	6	6	доклад, презентации, разбор рентгеновских снимков, реферат, тестирование
ВСЕГО:	**72**	**10**	**30**	**32**	

4.2. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам)

Наименование раздела (темы) дисциплины	Содержание раздела (темы)	Код компетенций
Раздел 1.	**Принципы и методы лучевой диагностики. Физико-технические основы и основные методы лучевой диагностики.**	**ОПК-5,УК-8**
Тема 1.1.	Принципы и методы лучевой диагностики. Физико-технические основы и основные методы лучевой диагностики.	ОПК-5,УК-8
Содержание лекционного курса	Методы рентгенологического обследования. Основные и дополнительные. Рентгеновская компьютерная томография. Основы радионуклидной диагностики. Техническое обеспечение, статические и динамические методы. Ультразвуковые исследования, магнитно-резонансная томография. Принципы и виды защиты от ионизирующего излучения. Определение и расчет дозовой нагрузки на пациента и мед персонал. Радиационный контроль.	
Содержание темы практического занятия	Принципы и методы лучевой диагностики. Физико-технические основы и основные методы лучевой диагностики. Методы рентгенологического обследования: основные и дополнительные. Посещение кабинетов рентгенотделения. Рентгеновская компьютерная томография. Основы радионуклидной диагностики. Техническое обеспечение, статические и динамические методы. Ультразвуковые исследования, магнитно-резонансная томография – принцип получения изображения, показания и основные методики. Организация работы отделения лучевой диагностики и лучевой терапии. Определение и расчет дозовой нагрузки на пациента и мед персонал. Посещение кабинетов отделения лучевой диагностики. Ознакомление со средствами индивидуальной и коллективной защиты.	
Содержание темы самостоятельной работы	Принципы и методы лучевой диагностики. Физико-технические основы и основные методы лучевой диагностики. Методы рентгенологического обследования: основные и дополнительные. Посещение кабинетов рентгенотделения. Рентгеновская компьютерная томография. Основы радионуклидной диагностики. Техническое обеспечение, статические и динамические методы. Ультразвуковые исследования, магнитно-резонансная томография – принцип получения изображения, показания и основные методики. Организация работы отделения лучевой диагностики и лучевой терапии. Определение и расчет дозовой нагрузки на пациента и мед персонал. Посещение кабинетов отделения лучевой диагностики. Ознакомление со средствами индивидуальной и коллективной защиты.	
Раздел 2.	**Лучевая диагностика заболеваний органов грудной клетки.**	**ОПК-5,ПК-4,УК-8**
Тема 2.1.	Лучевая диагностика заболеваний органов грудной клетки.	ОПК-5,ПК-4,УК-8
Содержание лекционного курса	Рентгенологические методы в диагностике заболеваний легких. Бронхологические методы в диагностике заболеваний органов дыхания. Показания и противопоказания. КТ и МРТ в диагностике заболеваний органов дыхания. Радионуклидная диагностика заболеваний легких. Рентгенодиагностика наиболее часто встречающихся заболеваний легких. Лучевые симптомы и синдромы заболеваний легких и органов грудной клетки. Рентгенологические методы исследования сердечно-сосудистой системы. Рентгеноанатомия сердца и крупных сосудов. Рентгенодиагностика при основных заболеваниях сердечно-сосудистой системы: врожденные и приобретенные пороки сердца, перикардиты, миокардиты, аневризмы. Ультразвуковая диагностика заболеваний сердца и сосудов. Основные методики. Радионуклидная диагностика заболеваний сердца и сосудов, методы. КТ и МРТ в диагностике заболеваний средостения, сердца и сосудов.	
Содержание темы	Лучевая диагностика заболеваний органов дыхания.	

практического занятия	Рентгенологические методы в диагностике заболеваний легких. Рентгеноанатомия органов дыхания. Рентгенодиагностика наиболее часто встречающихся заболеваний легких. Лучевые симптомы и синдромы поражений органов дыхания. Бронхологические методы в диагностике заболеваний органов дыхания. Рентгенограмма органов грудной клетки. Протоколы рентгенологического обследования больных с заболеваниями органов дыхания. Лучевая диагностика заболеваний сердца и сосудов. Рентгенологические методы исследования сердечно-сосудистой системы. Рентгенанатомия сердца и крупных сосудов. Рентгенодиагностика при основных заболеваниях сердечно-сосудистой системы: приобретенные пороки сердца, миокардиты, перикардиты и т.д. Лучевая диагностика заболеваний сердца и сосудов. Схема протокола рентгенологического обследования. Протоколы рентгенологического обследования больных с заболеваниями сердца и сосудов.	
Содержание темы самостоятельной работы	Лучевая диагностика заболеваний органов дыхания. Рентгенологические методы в диагностике заболеваний легких. Рентгеноанатомия органов дыхания. Рентгенодиагностика наиболее часто встречающихся заболеваний легких. Лучевые симптомы и синдромы поражений органов дыхания. Бронхологические методы в диагностике заболеваний органов дыхания. Рентгенограмма органов грудной клетки. Протоколы рентгенологического обследования больных с заболеваниями органов дыхания. Лучевая диагностика заболеваний сердца и сосудов. Рентгенологические методы исследования сердечно-сосудистой системы. Рентгенанатомия сердца и крупных сосудов. Рентгенодиагностика при основных заболеваниях сердечно-сосудистой системы: приобретенные пороки сердца, миокардиты, перикардиты и т.д. Лучевая диагностика заболеваний сердца и сосудов. Схема протокола рентгенологического обследования. Протоколы рентгенологического обследования больных с заболеваниями сердца и сосудов.	
Раздел 3.	**Лучевая диагностика заболеваний опорно-двигательного аппарата.**	**ОПК-5,ПК-4,УК-8**
Тема 3.1.	Лучевая диагностика заболеваний опорно-двигательного аппарата	ОПК-5,ПК-4,УК-8
Содержание лекционного курса	Основные и специальные методы рентгенологического исследования повреждений и заболеваний костно-суставной системы. Рентгенография в различных проекциях, электрорентгенография, томография, фистулография, ангиография, артрография, остеосцинтиграфия, УЗ исследование, КРТ и МРТ. Показания к их проведению, их информативность. Оформление на исследование. Нормальная рентгеноанатомия костей и суставов, возрастные особенности скелета. Рентгенодиагностика наиболее часто встречающихся заболеваний костей и суставов. Лучевые симптомы и синдромы заболеваний костей и суставов.	
Содержание темы практического занятия	Анализ результатов лучевого исследования костей. Изменение структуры: остеопороз, атрофия, остеосклероз, гиперостоз, деструкция, деструкция воспалительная, опухолевая и дегенеративно-дистрофическая, остеолиз, остеонекроз, секвестрация, оссифицирующий периостит. Изменение формы, величины, объема кости. Анализ лучевого исследования суставов. Сужение, деформация суставной щели, анкилоз, изменение замыкательной пластинки в виде усиления, истончения, нарушения целостности, деформация суставных отделов костей, их виды, вывихи.Возможности ультразвукового исследования, КТ и МРТ томографии в диагностике заболеваний и повреждений костей, связок, сухожилий в суставе. Остеосцинтиграфия в диагностике метастазов, первичных опухолей, переломов, преимущество метода. Схема протокола рентгенологического исследования повреждений костей и суставов.	
Содержание темы самостоятельной	Анализ результатов лучевого исследования костей. Изменение структуры: остеопороз, атрофия, остеосклероз, гиперостоз,	

работы	деструкция, деструкция воспалительная, опухолевая и дегенеративно-дистрофическая, остеолиз, остеонекроз, секвестрация, оссифицирующий периостит. Изменение формы, величины, объема кости. Анализ лучевого исследования суставов. Сужение, деформация суставной щели, анкилоз, изменение замыкательной пластинки в виде усиления, истончения, нарушения целостности, деформация суставных отделов костей, их виды, вывихи.Возможности ультразвукового исследования, КТ и МРТ томографии в диагностике заболеваний и повреждений костей, связок, сухожилий в суставе. Остеосцинтиграфия в диагностике метастазов, первичных опухолей, переломов, преимущество метода. Схема протокола рентгенологического исследования повреждений костей и суставов.	
Раздел 4.	**Лучевая диагностика заболеваний органов желудочно-кишечного тракта.**	**ОПК-5,ПК-4,УК-8**
Тема 4.1.	Лучевая диагностика заболеваний органов желудчно-кишечного тракта.	ОПК-5,ПК-4,УК-8
Содержание лекционного курса	Рентгенологические методы исследования пищевода, желудка, кишечника и подготовка больных к исследованию.Рентгеноанатомия органов ЖКТ. Рентгенсемиотика основных заболеваний ЖКТ. РКТ, МРТ, РНД и УЗИ, эндоскопические методы в диагностике заболеваний ЖКТ. Рентгенологические методы диагностики заболеваний печени и желчевыводящих путей. Лучевая анатомия печени, желчного пузыря и желчных протоков. Лучевая диагностика наиболее часто встречающихся заболеваний. Радионуклидные методы исследования гепатобилиарной системы. Радионуклидная диагностика функциональных нарушений желчного пузыря и протоков. Ультразвуковая диагностика печени и желчного пузыря, желчных протоков. Ретроградная холецистопанкреатография, РКТ, МРТ в диагностике заболеваний печени, желчного пузыря и желчных протоков.	
Содержание темы практического занятия	Рентгенодиагностика. Рентгенологические методы исследования пищевода, желудка,кишечника и подготовка больных к ним. Рентгенанатомия органов ЖКТ. Рентген-семиотика основных заболеваний ЖКТ. РКТ, МРТ, РНД и УЗИ, эндоскопические методы в диагностике заболеваний ЖКТ. Составление протоколов рентгенологического обследования больных с заболеваниями желудочно-кишечного тракта. Рентгенологические методы диагностики заболеваний печени и желчевыводящих путей.. Лучевая анатомия печени, желчного пузыря и желчных протоков. Лучевая диагностика наиболее часто встречающихся заболеваний. Радионуклидные методы исследования гепатобилиарной системы. Радионуклидная диагностика функциональных нарушений желчного пузыря и протоков. Ультразвуковая диагностика печени и желчного пузыря, желчных протоков. Ретроградная холецистопанкреатография, РКТ, МРТ в диагностике заболеваний печени, желчного пузыря и желчных протоков. Работа с рентгенограммами и результатами методов визуализации	
Содержание темы самостоятельной работы	Рентгенодиагностика. Рентгенологические методы исследования пищевода, желудка,кишечника и подготовка больных к ним. Рентгенанатомия органов ЖКТ. Рентген-семиотика основных заболеваний ЖКТ. РКТ, МРТ, РНД и УЗИ, эндоскопические методы в диагностике заболеваний ЖКТ. Составление протоколов рентгенологического обследования больных с заболеваниями желудочно-кишечного тракта. Рентгенологические методы диагностики заболеваний печени и желчевыводящих путей.. Лучевая анатомия печени, желчного пузыря и желчных протоков. Лучевая диагностика наиболее часто встречающихся заболеваний. Радионуклидные методы исследования гепатобилиарной системы. Радионуклидная диагностика функциональных нарушений желчного пузыря и протоков. Ультразвуковая диагностика печени и желчного пузыря, желчных	

	протоков. Ретроградная холецистопанкреатография, РКТ, МРТ в диагностике заболеваний печени, желчного пузыря и желчных протоков. Работа с рентгенограммами и результатами методов визуализации	

5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

№ п/п	Наименования
1	Юсупова А.Ф. Лучевая диагностика и лечение острого панкреатита: методические рекомендации. / А.Ф.Юсупова, Д.М.Миргасимова. – Казань: КГМУ, 2005. – 20 с.
2	Камалов И.И. Сегментарное строение легких в КТ изображении: методические рекомендации. / Камалов И.И., Закиров Р.Х., Юсупова А.Ф. – Казань: КГМУ, 2006. – 15 с.
3	Юсупова А.Ф. Основы радиологии: учебно-методическое пособие для англоязычных студентов. Часть 1. / А.Ф.Юсупова. – Казань: КГМУ, 2006. – 71 с.
4	Камалов И.И. Лучевая диагностика заболеваний и механических повреждений опорно-двигательного аппарата: учебно-методическое пособие для самостоятельной работы студентов лечебного и педиатрического факультетов. / И.И.Камалов. – Казань: КГМУ, 2010. – 38 с.
5	Камалов И.И. Особенности современной лучевой диагностики заболеваний и механических повреждений опорно-двигательного аппарата: учебно-методическое пособие для студентов лечебного и педиатрического факультетов. / И.И.Камалов. – Казань: КГМУ, 2011. – 43с.
6	Юсупова А.Ф. Механическая желтуха. Диагностика и лечебная тактика: учебно-методическое пособие для врачей. / А.Ф.Юсупова, Д.М.Миргасимова, А.В.Захарова – Казань: КГМУ, 2012. – 38 с.
7	Ахметзянов Ф.Ш., Юсупова А.Ф., Аникина Ю.С. Методы лучевой диагностики в онкоурологии: методическое указание для студентов, может быть использовано в системе ПДО / Ф.Ш.Ахметзянов, А.Ф.Юсупова, Ю.С.Аникина – Казань:КГМУ, 2013.- 60 с.

6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

6.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

№	Перечень разделов и тем	Тип занятия (Л, П, С)	Перечень компетенций и этапы их формирования		
			УК-8	ПК-4	ОПК-5
Раздел 1.					
Тема 1.1.	**Принципы и методы лучевой диагностики. Физико-технические основы и основные методы лучевой диагностики.**	Лекция	+		+
		Практическое занятие	+		+
		Самостоятельная работа	+		+
Раздел 2.					
Тема 2.1.	**Лучевая диагностика заболеваний органов грудной клетки.**	Лекция	+	+	+
		Практическое занятие	+	+	+
		Самостоятельная работа	+	+	+
Раздел 3.					
Тема 3.1.	**Лучевая диагностика заболеваний опорно-двигательного аппарата**	Лекция	+	+	+
		Практическое занятие	+	+	+
		Самостоятельная работа	+	+	+
Раздел 4.					
Тема 4.1.	**Лучевая диагностика заболеваний органов желудочно-кишечного тракта.**	Лекция	+	+	+
		Практическое занятие	+	+	+
		Самостоятельная работа	+	+	+

6.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования (описание шкал оценивания)

Перечень компетенций	Код и наименование индикатора (индикаторов) достижения (ИД) компетенции	Планируемые результаты обучения	Форма оценочных средств	Критерий оценивания результатов обучения (дескрипторы)			
				Результат не достигнут (менее 70 баллов)	Результат минимальный (70-79 баллов)	Результат средний (80-89 баллов)	Результат высокий (90-100 баллов)
ОПК-5 Способен оценивать морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека для решения профессиональных задач	**ОПК-5 ИОПК-5.3 Оценивает результаты клинико-лабораторной и функциональной диагностики при решении профессиональных задач, в том числе с применением технологий искусственного интеллекта**	Знать: принципы получения изображения при современных лучевых методах диагностики – рентгенологическог о, КТ, МРТ, радионуклидного и ультразвукового;	тестирование	Решено менее 70% тестовых заданий	70-79% правильных ответов	80-89% правильных ответов	90-100% правильных ответов
		Уметь: верно интерпретировать изображение; рекомендовать адекватные методы доп. диагностики.	доклады, презентации	Допущено много фактических ошибок	Допущено несколько фактических ошибок; в целом успешно	Допущена одна фактическая ошибка; в целом успешно	Представленный материал в основном фактически верен, допускаются негрубые фактические неточности
		Владеть: навыками составления заключения/выводо в на основе проведенного диагностического исследования	разбор рентгеновских снимков, реферат	Не владеет навыками постановки предварительного диагноза на основании результатов исследования	Частично владеет навыками постановки предварительного диагноза на основании результатов исследования	Владеет навыками постановки предварительного диагноза на основании результатов исследования, но не в полной мере	Владеет навыками постановки предварительного диагноза на основании результатов исследования
ПК-4 Способность и готовность к разработке, организации и выполнению комплекса медико-профилактических мероприятий, направленных на повышение уровня здоровья и снижения заболеваемости различных контингентов населен	**ПК-4 ИПК-4.4 Определяет прогностическую ценность диагностических и скрининговых тестов с учетом принципов доказательной медицины**	Знать: возможности различных методов лучевой диагностики, особенности проявления заболеваний различных органов и систем.	тестирование	Решено менее 70% тестовых заданий	70-79% правильных ответов	80-89% правильных ответов	90-100% правильных ответов
		Уметь: применять полученные знания, распознавать область и метод исследования;	доклады, презентации	Допущено много фактических ошибок	Допущено несколько фактических ошибок; в целом успешно	Допущена одна фактическая ошибка; в целом успешно	Представленный материал в основном фактически верен, допускаются негрубые

							фактические неточности
		Владеть: алгоритмом выполнения основных мероприятий (с использованием методов лучевой диагностики) для оценки степени нарушения функционирования органов и систем.	разбор рентгеновских снимков, реферат	Не владеет навыками постановки предварительного диагноза на основании результатов исследования	Частично владеет навыками постановки предварительного диагноза на основании результатов исследования	Владеет навыками постановки предварительного диагноза на основании результатов исследования, но не в полной мере	Владеет навыками постановки предварительного диагноза на основании результатов исследования
	ПК-4 ИПК-4.5 Применяет алгоритм выявления больных с использованием всего комплекса клинических, эпидемиологических и лабораторных методов	Знать: клинические симптомы, варианты течения, особенности проявления заболеваний различных органов и систем.	тестирование	Решено менее 70% тестовых заданий	70-79% правильных ответов	80-89% правильных ответов	90-100% правильных ответов
		Уметь: составлять алгоритм диагностических процедур при заданной патологии	доклады, презентации	Допущено много фактических ошибок	Допущено несколько фактических ошибок; в целом успешно	Допущена одна фактическая ошибка; в целом успешно	Представленный материал в основном фактически верен, допускаются негрубые фактические неточности
		Владеть: алгоритмом выполнения основных мероприятий (с использование методов лучевой диагностики) для оценки степени нарушения функционирования органов и систем.	разбор рентгеновских снимков, реферат	Не владеет навыками постановки предварительного диагноза на основании результатов исследования	Частично владеет навыками постановки предварительного диагноза на основании результатов исследования	Владеет навыками постановки предварительного диагноза на основании результатов исследования, но не в полной мере	Владеет навыками постановки предварительного диагноза на основании результатов исследования
УК-8 Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения	**УК-8 ИУК-8.2 Использует средства индивидуальной и коллективной защиты, правила техники безопасности**	Знать: дозы облучения при различных методиках исследования; способы защиты от ионизирующего излучения.	тестирование	Решено менее 70% тестовых заданий	70-79% правильных ответов	80-89% правильных ответов	90-100% правильных ответов
		Уметь: определить дозовую нагрузку	доклады, презентации	Допущено много фактических	Допущено несколько	Допущена одна фактическая	Представленный материал в

природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов		на пациента и персонал при проведении исследования; использовать средства защиты от ионизирующего излучения.		ошибок	фактических ошибок; в целом успешно	ошибка; в целом успешно	основном фактически верен, допускаются негрубые фактические неточности
		Владеть: способами применения полученной информации.	разбор рентгеновских снимков, реферат	Не владеет навыками постановки предварительного диагноза на основании результатов исследования	Частично владеет навыками постановки предварительного диагноза на основании результатов исследования	Владеет навыками постановки предварительного диагноза на основании результатов исследования, но не в полной мере	Владеет навыками постановки предварительного диагноза на основании результатов исследования

6.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

1 уровень – оценка знаний

Для оценивания результатов обучения в виде знаний используются следующие типы контроля:

— тест

Примеры заданий:

Ультразвук – это:
1. звуковые волны с частотой до 20 колебаний в минуту
2. поток отрицательно заряженных частиц
3. электромагнитное излучение, возникающее при торможении частиц (электронов) в электрическом поле атомов
4. электромагнитное излучение, испускаемое телами, температура которых выше абсолютного нуля.
волнообразно распространяющиеся колебательные движения частиц упругой среды с частотой выше 20 Кгц

Критерии оценки:

Оценка по тесту выставляется пропорционально доле правильных ответов:
90-100% - оценка «отлично»
80-89% - оценка «хорошо»
70-79% - оценка «удовлетворительно»
Менее 70% правильных ответов – оценка «неудовлетворительно».

2 уровень – оценка умений

Для оценивания результатов обучения в виде умений используются следующие типы контроля:

— доклад, презентация

Примеры заданий:

Доклад, презентация – продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой публичное выступление по представлению полученных результатов решения определенной учебно-практической, учебно-исследовательской или научной темы.

Критерии оценки:

Критерии оценки доклада:
1. Соблюдение регламента (5–7 мин.).
2. Раскрытие темы доклада.
3. Свободное владение содержанием.
4. Полнота собранного теоретического материала.
5. Презентация доклада (использование доски, схем, таблиц и др.).
6. Умение соблюдать заданную форму изложения, речь.
7. Краткий вывод по рассмотренному вопросу.
8. Ответы на вопросы слушателей.
9. Качественное содержание и подбор демонстрационного материала.
10. Оформление доклада в виде тезисов.

Описание шкалы оценивания:

За каждый пункт критерия максимально 10 баллов.
Оценка «отлично» - 90–100 баллов – задание выполнено, смысл высказывания раскрыт, сделаны выводы.
Оценка «хорошо» - 80-89 баллов - задание выполнено, смысл высказывания в явном виде не раскрыт, но содержание ответа свидетельствует о его понимании, представлена собственная позиция с аргументацией, сделаны выводы;
Оценка «удовлетворительно» - 70-79 баллов - представлена собственная позиция без пояснения или собственная позиция не представлена, допущены ошибки логического или фактического характера, предпринята попытка сформулировать выводы;
Оценка «неудовлетворительно» - менее 70 баллов - смысл высказывания не раскрыт, содержание ответа не дает представления о его понимании содержание задания не осознано, продукт неадекватен заданию;

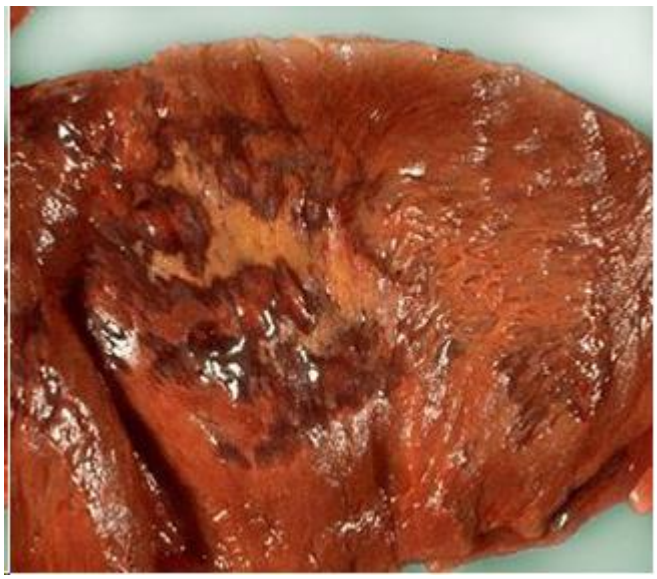
3 уровень – оценка навыков

Для оценивания результатов обучения в виде навыков используются следующие типы контроля:

— разбор рентгеновских снимков

Примеры заданий:

Описание рентгенограмм (КТ, МРТ, УЗИ, РНД снимков) – практическое задание, в котором обучающемуся предлагают оценить данные конкретных методов
исследования для написания протокола лучевого обследования. Студент самостоятельно интерпретирует наличие различных патологических симптомов
при различных методах визуализации, формулирует заключение, выдвигая вывод о норме или патологии на представленных снимках.



Критерии оценки:

Критерии оценки:
Оценка «отлично» выставляется обучающемуся при успешном владении методикой чтения различных видов рентгенограмм, методами диагностики заболеваний в соответствии с нормативными документами ведения пациентов, навыками постановки предварительного диагноза на основании результатов лучевого обследования пациентов
Оценка «хорошо» выставляется обучающемуся при хорошем владении методикой чтения различных

видов рентгенограмм, методами диагностики заболеваний, в соответствии с нормативными документами ведения пациентов, навыками постановки предварительного диагноза на основании результатов лучевого обследования пациентов

Оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся при недостаточном владении методикой чтения различных видов рентгенограмм, методами диагностики заболеваний в соответствии с нормативными документами ведения пациентов, навыками поста-новки предварительного диагноза на основании результатов лучевого обследования пациентов.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, при фрагментарном владении методикой чтения различных видов рентгенограмм, методами диагностики заболеваний в соответствии с нормативными документами ведения пациентов, навыками постановки предварительного диагноза на основании результатов лучевого обследования пациентов.

6.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Процедура оценивания результатов обучения осуществляется на основе Положения Казанского ГМУ о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

Текущему контролю успеваемости (далее – ТКУ) подлежат все виды учебной деятельности студентов по дисциплине: лекции, практические занятия, самостоятельная работа, работа на образовательном портале.

ТКУ проводится преподавателем, прикрепленным для реализации образовательной программы в конкретной академической группе или преподавателем, ответственным за виды учебной деятельности обучающихся.

ТКУ по дисциплине подлежат:
доклад
презентации
разбор рентгеновских снимков
реферат
тестирование

Оценка ТКУ студентов по отдельной теме выражается по 10-балльной шкале.
Оценка успеваемости студентов по модульной контрольной работе (модулю) выражается в 100-балльной шкале.
Оценка обязательно отражается в учебном журнале.
При проведении промежуточной аттестации учитываются результаты ТКУ за весь период обучения по дисциплине и применяется балльно-рейтинговая система, утвержденная Положением Казанского ГМУ о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся. Итоговая (рейтинговая) оценка включает: оценки по модулям (в 100-балльной шкале), текущие оценки (в 10-балльной шкале), оценку промежуточной аттестации (в 100-балльной шкале).
Промежуточная аттестация по дисциплине:
зачет

7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

7.1. Основная учебная литература

№	Наименование согласно библиографическим требованиям
1	Лучевая диагностика [Электронный ресурс] : учебник / Г. Е. Труфанов и др.; под ред. Г. Е. Труфанова. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. - http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970434680.html
2	Лучевая диагностика и терапия. Общая лучевая диагностика [Электронный ресурс] / Терновой С. К. и др. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970429891.html

7.2. Перечень дополнительной литературы

№	Наименование согласно библиографическим требованиям
1	Атлас лучевой анатомии человека [Электронный ресурс] / Филимонов В.И., Шилкин В.В., Степанков А.А., Чураков О.Ю. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2010. - http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970413616.html
2	Лучевая диагностика [Электронный ресурс] : учебное пособие / Илясова Е. Б., Чехонацкая М. Л., Приезжева В. Н. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970427200.html

7.3. Периодическая печать

№ пп.	Наименование
1	Практическая медицина

8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть «Интернет»), необходимых для освоения дисциплины (модуля)

1. Электронный каталог Научной библиотеки Казанского ГМУ http://lib.kazangmu.ru/jirbis2/index.php?option=com_irbis&view=irbis&Itemid=108&lang=ru
2. Электронно-библиотечная система КГМУ (ЭБС КГМУ) https://lib-kazangmu.ru/
3. Электронная библиотека "Консультант студента" http://www.studentlibrary.ru/
4. Справочно-информационная система «MedBaseGeotar» https://mbasegeotar.ru/cgi-bin/mb4x
5. Портал научных журналов «Эко-вектор» https://journals.eco-vector.com/
6. Электронные периодические издания ИВИС http://eivis.ru
7. Справочная правовая система «КонсультантПлюс» (Доступ с компьютеров интернет-зала библиотеки. Онлайн-версия) https://student2.consultant.ru/cgi/online.cgi?req=home
8. Медицинский ресурс JAYPEE DIGITAL (Индия) https://jaypeedigital.com/
9. База данных журналов Wiley https://onlinelibrary.wiley.com/
10. Электронные ресурсы издательства SpringerNature https://link.springer.com/
11. База данных Медицинские журналы и статьи (RusMed) https://medj.rucml.ru/
12. Федеральная электронная медицинская библиотека https://femb.ru/femb
13. Рубрикатор клинических рекомендаций Минздрава РФ https://cr.minzdrav.gov.ru/
14. Медицинские журналы и статьи (PubMed) https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/

9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Рекомендации по работе с лекционным материалом.

Важнейшее правило конспектирования – каждая информация (текст) имеет три составляющих: основную, комментирующую, дополняющую (иллюстративную).Для успешного выполнения заданий текущего и итогового контроля рекомендуется вести конспект лекционного материала, но при этом не нужно стремиться записать лекцию «слово в слово», т.к. это снижает эффективность восприятия. Необходимо учиться определять уровень важности материала, излагаемого в лекции, что позволит уменьшить текст на 50–75 %.

Рекомендации по подготовке к практическим занятиям.

При подготовке к практическому занятию можно выделить 2 этапа: 1-й – организационный; 2-й – закрепление и углубление теоретических знаний. На первом этапе студент планирует свою самостоятельную работу, которая включает: – уяснение задания на самостоятельную работу; – подбор рекомендованной литературы; – составление плана работы, в котором определяются основные пункты предстоящей подготовки.Составление плана дисциплинирует и повышает организованность в работе. Второй этап включает непосредственную подготовку студента к занятию. Начинать надо с изучения рекомендованной литературы. Необходимо помнить, что на лекции обычно рассматривается не весь материал, а только его часть. Остальная его часть восполняется в процессе самостоятельной работы. В связи с этим работа с рекомендованной литературой обязательна. Особое внимание при этом необходимо обратить на содержание основных положений и выводов, объяснение явлений и фактов, уяснение практического приложения рассматриваемых теоретических вопросов. В процессе этой работы студент должен стремиться понять и запомнить основные положения рассматриваемого материала, примеры, поясняющие его, а также разобраться в иллюстративном материале.

Рекомендации по самостоятельной работе студентов.

не ограничиваться использованием только лекций или учебника и использовать дополнительную литературу из рекомендованного списка (особенно научно-популярные издания, в которых многие вопросы рассматриваются в более удобной для понимания форме)не просто заучивать и запоминать информацию, но понимать ее – понимание существенно экономит время и усилия, и позволяет продуктивно использовать полученные знанияпри подготовке к практическим занятиям, в устных ответах, докладах и письменных работах выделять необходимую и достаточную информацию – изложить подробно и объемно не означает изложить по существу

Требования к выполнению сообщения (доклада).

Основные правила оформления работы.1. Всю работу надо правильно оформить: титульный лист, текст, заголовки, библиографический список, сноски и др.2. Шрифт – 14. Интервал между строк – 1,5. Поля: сверху и снизу – 2 см; слева – 3 см; справа – 1,5 см.3. Заголовки печатать по центру, жирным шрифтом. Без абзаца. Точки в конце заголовков не ставят.4. Текст печатать по ширине всего листа. Абзац 1,25.5. Страницы пронумеровать: наверху по центру. На первой странице номер не ставить.6. По всей работе сделать сноски на все определения, цитаты, цифры, таблицы и др. внизу страницы. На каждой странице нумерацию сносок начинать заново. Правильно оформить библиографию сноски.7. В конце каждого вопроса реферата сделать Библиографический список (список литературы) по алфавиту, правильно оформить по ГОСТу.

Подготовка к промежуточной аттестации.

Вначале следует просмотреть весь материал по сдаваемой дисциплине, отметить для себя трудные вопросы. Обязательно в них разобраться.

Рекомендации по работе с искусственным интеллектом

В процессе реализации дисциплины преподаватели и обучающиеся вправе применять технологии искусственного интеллекта (далее – ИИ) в соответствии с установленными требованиями и основополагающими принципами, закрепленными в локальном нормативном акте «Политика использования искусственного интеллекта в образовательном процессе ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России». Кафедра исходит из понимания ИИ как инструмента интеллектуальной поддержки преподавателей и обучающихся, используемого для поиска научной литературы, выявления векторов современных исследований, структурирования информации и выдвижения идей.

Созданные ИИ текстовые материалы, включая презентации, тестовые задания, ситуационные задачи и иные аналогичные форматы, не подлежат непосредственному использованию без последующего критического анализа содержания и верификации. Преподаватели и обучающиеся обязаны декларировать факт использования технологий ИИ при подготовке материалов, сопровождая его указанием использованных текстовых запросов и конкретных моделей ИИ. В ходе учебных занятий необходимо проводить обсуждение возможных путей доработки, уточнения и трансформации материала, созданного ИИ, с целью его адаптации к образовательным задачам.

10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

1. Образовательный портал дистанционного обучения Казанского ГМУ, созданный на платформе LMS MOODLE. Дистанционный курс в составе образовательного портала содержит в себе лекции, презентации, задания, тесты, ссылки на учебный материал и другие элементы.
2. Операционная система семейства Windows или Astra Linux
3. Пакет офисных приложенийMS Office или R7 офис
4. Интернет браузер отечественного производителя
5. Библиотечная система ИРБИС

Всё программное обеспечение имеет лицензию и своевременно и/или ежегодно обновляется.

Перечень рекомендованных моделей искусственного интеллекта

1. GigaChat 4.0
2. YandexGPT 4 Pro
3. Kandinsky 3.1

11.Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Лучевая диагностика (радиология)	учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа №1 Столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя, доска,Проектор Panasonic PT-VX425NE,Ноутбук Lenovo IdeaPad G550 Windows 10 PRO лицензия № 68397923 от 31.05.2017Office Professional Plus 2016 лицензия № 68397923 от 31.05.2017	420015, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Толстого, д. 6/30
Лучевая диагностика (радиология)	учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа №8 (учебно-методический блок) Столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя, доска, ноутбук DELL, ноутбук ASUS, телевизор LG, негатоскоп Windows 10 PRO лицензия №68824019 от 08.08.2017 Office Professional Plus 2016 лицензия № 68824019 от 08.08.2017 Windows 10 PRO лицензия № 67177084 от 17.05.2016 Office Professional Plus 2016 лицензия № 67177084 от 17.05.2016	420034, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Декабристов, д. 125а
Лучевая диагностика (радиология)	учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (лучевой корпус) Стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя, доска,ноутбук DELL Windows 10 PRO лицензия №69187496 от 19.12.2017 Office Professional Plus 2016 лицензия №68854269 от 19.12.2017	420064, Республика Татарстан, г. Казань, Оренбургский тракт, д. 138
Лучевая диагностика (радиология)	помещение для самостоятельной работы к.202, 204 - читальный зал открытого доступа Столы, стулья для обучающихся; компьютеры Windows 10 PRO лицензия №68214852 от 16.03.2017, Office Professional Plus 2016 лицензия №68214852 от 16.03.2017, DrWeb 6 ES лицензия №6E5F-4RSK-BV4W-N5T1 срок использования с 10.12.2016 по 21.10.2020	420012, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Бутлерова, д. 49

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«КАЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Дисциплина: Клиническая лабораторная диагностика

Код и специальность (направление подготовки): 32.05.01 Медико-профилактическое дело

Квалификация: врач по общей гигиене, по эпидемиологии

Уровень специалитет

Форма обучения: очная

Факультет: медико-профилактический

Кафедра биохимии и клинической лабораторной диагностики

Очное отделение

Курс: 3

Пятый семестр, Шестой семестр

Зачет	0 час.
Лекции	20 час.
Практические	60 час.
СРС	64 час.

Всего 144 час.

Зачетных единиц трудоемкости (ЗЕТ) 4

Рабочая программа учебной дисциплины составлена с учетом требований Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - специалитет по специальности (направлению подготовки): 32.05.01 Медико-профилактическое дело.

Разработчики программы:

Доцент, имеющий ученую степень кандидата наук и ученое звание "доцент" — Р. М. Набиуллина

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры.

Заведующий кафедрой, доктор медицинских наук — И. Г. Мустафин

Рабочая программа рассмотрена и согласована на заседании предметно-методической комиссии.

Председатель предметно-методической комиссии — Л. М. Фатхутдинова

Преподаватели, ведущие дисциплину:

Заведующий кафедрой, имеющий ученую степень доктора наук и ученое звание "профессор" , доктор медицинских наук — И. Г. Мустафин

Доцент, имеющий ученую степень кандидата наук и ученое звание "доцент" , кандидат медицинских наук — Р. М. Набиуллина

Доцент, имеющий ученую степень кандидата наук , доктор медицинских наук — Ю. А. Тюрин

Ассистент, преподаватель с высшим образованием без предъявления требований к стажу — З. Р. Мухаметзянова

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Цель освоения дисциплины: сформировать знания об основных принципах работы врача клинической лабораторной диагностики, обладающего системой общекультурных и профессиональных компетенций, в том числе с применением интернет-технологий; способного и готового для профессиональной деятельности по специальности «клиническая лабораторная диагностика». Ознакомить обучающихся с главными методами, используемыми для исследований.

Задачи освоения дисциплины:
1. Познакомиться с ключевыми понятиями клинической лабораторной диагностики и организацией лабораторной службы.2. Освоить лабораторные методики обследования больного, в том числе технологий искусственного интеллекта, специализированного оборудования и медицинских изделий при решении профессиональных задач.3. Изучить нозологические формы, относящиеся к компетенции врача клинической лабораторной диагностики

Обучающийся должен освоить следующие компетенции, в том числе:

Наименование категории (группы) компетенций	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора (индикаторов) достижения компетенции	Результаты обучения
Общепрофессиональные компетенции	ОПК-4 Способен применять медицинские технологии, специализированное оборудование и медицинские изделия, дезинфекционные средства, лекарственные препараты, в том числе иммунобиологические, и иные вещества и их комбинации при решении профессиональных задач с позиций доказательной медицины	ОПК-4 ИОПК-4.1 Обосновывает алгоритм применения и оценки результатов использования медицинских технологий, в том числе технологий искусственного интеллекта, специализированного оборудования и медицинских изделий при решении профессиональных задач	Знать: алгоритмы проведениялабораторных исследований,медицинские технологии, в том числерекомендательные системы иинтеллектуальные системы поддержкипринятия решений. Уметь: оценивать результатылабораторных исследований, в том числе применяя технологии искусственногоинтеллекта Владеть: навыками работы наспециализированном оборудовании прирешении профессиональных задач, в томчисле используя роботизированнуюавтоматизацию процессов.
		ОПК-4 ИОПК-4.2 Обосновывает выбор и оценивает эффективность дезинфекционных средств, лекарственных препаратов, в том числе	Знать: теоретические и методологические основы биохимии, физикохимические основы функционирования живых систем, биохимию патологических процессов, возможности компьютерного моделирования лекарственных препаратов и патологических процессов; Уметь: интерпретировать результаты лабораторных исследований, применять на практике; Владеть: лабораторными

		иммунобиологических, и иных веществ и их комбинаций при решении профессиональных задач с позиций доказательной медицины	методами в разделах :клиническая биохимия, коагулология, лабораторная иммунология; методами прогнозирования фармококинетики лекарственных препаратов
Общепрофессиональные компетенции	ОПК-5 Способен оценивать морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека для решения профессиональных задач	ОПК-5 ИОПК-5.2 Соблюдает алгоритм клинико-лабораторной и функциональной диагностики при решении профессиональных задач	Знать: биофизические и физико-математические механизмы возникновения патологических процессов в клетках человеческого организма, основные виды повреждения структуры и функций биологических клеток Уметь: воспроизводить современные исследования и разрабатывать методические подходы для решения задач медико-биологических исследований Владеть: методами биофизических, биохимических, иммунологических, медикогенетических, инструментальных исследований в диагностике и динамике лечения патологии
		ОПК-5 ИОПК-5.3 Оценивает результаты клинико-лабораторной и функциональной диагностики при решении профессиональных задач, в том числе с применением технологий искусственного интеллекта	Знать: биофизические и физико-математические механизмы возникновения патологических процессов в клетках человеческого организма, основные виды повреждения структуры и функций биологических клеток Уметь: воспроизводить современные методы исследования и разрабатывать методические подходы для решения задач медико-биологических исследований Владеть: методами биофизических, биохимических, иммунологических, медико-генетических, инструментальных исследований в диагностике и динамике лечения патологии
Общепрофессиональные компетенции	ОПК-9 Способен проводить донозологическую диагностику заболеваний для разработки профилактических мероприятий с целью повышения уровня здоровья и предотвращения заболеваний	ОПК-9 ИОПК-9.1 Использует современные методы, в том числе на основе технологий интернета вещей, и понятия донозологической диагностики при решении поставленной профессиональной задачи	Знать: теоретические и методологические основы биохимии Уметь: :воспроизводить современные методы исследования и разрабатывать методические подходы для решения задач медико-биологических исследований Владеть: навыками работы с автоматическими дозаторами, флуоресцентной микроскопией, основными приемами хроматографии

		ОПК-9 ИОПК-9.2 Использует современные методы, в том числе на основе технологий интернета вещей, и понятия персонифицированной медицины при решении поставленной профессиональной задачи	Знать: теоретические и методологические основы биохимии; Уметь: воспроизводить современные методы исследования и разрабатывать методические подходы для решения задач медико-биологических исследований Владеть: навыками работы с автоматическими дозаторами, флуоресцентной микроскопией, основными приемами хроматографии

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина является основополагающей для изучения следующих дисциплин: "Внутренние болезни", "Неврология, медицинская генетика", "Инфекционные болезни, паразитология", "Медицина труда и профессиональные болезни", "Помощник врача лечебно-профилактического учреждения".

Области профессиональной деятельности и сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие программу специалитет, могут осуществлять профессиональную деятельность:

01 Образование и наука (в сфере научных исследований)

02 Здравоохранение (в сфере обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения, защиты прав потребителей, профилактической медицины)

В рамках освоения программ специалитета/бакалавриата/магистратуры выпускники могут готовиться к решению задач профессиональной деятельности следующих типов:

профилактический

диагностический

организационно-управленческий

научно-исследовательский

3. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единицы, 144 академических часа.

3.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы (очное отделение)

Промежуточная аттестация – Зачет .

Всего	Контактная работа		Самостоятельная работа
	Лекции	Практические занятия (семинарские занятия)	
144	**20**	**60**	**64**

4. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических или астрономических часов и видов учебных занятий

4.1. Разделы дисциплины (модуля) и трудоемкость по видам учебных занятий (в академических часах) (очное отделение)

Разделы / темы дисциплины	Общая трудоемкость (в часах)	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоёмкость (в часах)			Формы текущего контроля
		Аудиторные учебные занятия		Самостоятельная работа обучающихся	
		Лекции	Практ. занят		
Раздел 1.	**14**	**2**	**6**	**6**	
Тема 1.1.	7	2	2	3	доклад, презентации, разноуровневые задачи, устный опрос
Тема 1.2.	5		2	3	доклад, презентации, разноуровневые задачи, устный опрос
Тема 1.3.	2		2		контрольная работа
Раздел 2.	**16**	**2**	**8**	**6**	
Тема 2.1.	4	2	2		доклад, презентации, разноуровневые задачи, устный опрос
Тема 2.2.	5		2	3	доклад, презентации, разноуровневые задачи, устный опрос
Тема 2.3.	5		2	3	доклад, презентации, разноуровневые задачи, устный опрос
Тема 2.4.	2		2		контрольная работа
Раздел 3.	**28**	**6**	**10**	**12**	
Тема 3.1.	7	2	2	3	доклад,

					презентации, разноуровневые задачи, устный опрос
Тема 3.2.	7	2	2	3	доклад, презентации, разноуровневые задачи, устный опрос
Тема 3.3.	7	2	2	3	доклад, презентации, разноуровневые задачи, устный опрос
Тема 3.4.	5		2	3	доклад, презентации, разноуровневые задачи, устный опрос
Тема 3.5.	2		2		контрольная работа
Раздел 4.	**14**	**2**	**6**	**6**	
Тема 4.1.	7	2	2	3	доклад, презентации, разноуровневые задачи, устный опрос
Тема 4.2.	5		2	3	доклад, презентации, разноуровневые задачи, устный опрос
Тема 4.3.	2		2		контрольная работа
Раздел 5.	**10**		**4**	**6**	
Тема 5.1.	5		2	3	доклад, презентации, разноуровневые задачи, устный опрос
Тема 5.2.	5		2	3	контрольная работа
Раздел 6.	**16**		**10**	**6**	
Тема 6.1.	7		4	3	доклад, презентации, разноуровневые задачи, устный опрос
Тема 6.2.	7		4	3	доклад, презентации, разноуровневые задачи, устный

					опрос
Тема 6.3.	2		2		контрольная работа
Раздел 7.	**24**	**6**	**8**	**10**	
Тема 7.1.	6	2	2	2	доклад, презентации, разноуровневые задачи, устный опрос
Тема 7.2.	6	2	2	2	доклад, презентации, разноуровневые задачи, устный опрос
Тема 7.3.	8	2	2	4	доклад, презентации, разноуровневые задачи, устный опрос
Тема 7.4.	4		2	2	контрольная работа
Раздел 8.	**22**	**2**	**8**	**12**	
Тема 8.1.	10	2	2	6	доклад, презентации, разноуровневые задачи, устный опрос
Тема 8.2.	5		2	3	доклад, презентации, разноуровневые задачи, устный опрос
Тема 8.3.	2		2		доклад, презентации, разноуровневые задачи, устный опрос
Тема 8.4.	5		2	3	контрольная работа
ВСЕГО:	**144**	**20**	**60**	**64**	

4.2. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам)

Наименование раздела (темы) дисциплины	Содержание раздела (темы)	Код компетенций
Раздел 1.	**Контроль качества**	**ОПК-4,ОПК-5,ОПК-9**
Тема 1.1.	Контроль качества	ОПК-4,ОПК-5,ОПК-9
Содержание лекционного курса	Введение КЛД Клиническая лабораторная диагностика как наука. Место клинической лабораторной диагностики. Контроль качества лабораторных исследований и основы статистической обработки результатов.Вопросы этики и деонтологии в профессиональной деятельности врача клинической лабораторной диагностики.	
Содержание темы практического занятия	Предмет и задачи профессионального модуля «Управление качеством лабораторных исследований». Роль в подготовке медицинских технологов, связь с другими учебными дисциплинами и профессиональными модулями.Понятие о предмете управления. Субъект и объект управления. Процесс управления. Принципы управления.Структурно-функциональная организация и управление лабораторной службой в России. Задачи лабораторной службы. Особенности управления.	
Содержание темы самостоятельной работы	Предмет и задачи профессионального модуля «Управление качеством лабораторных исследований». Роль в подготовке медицинских технологов, связь с другими учебными дисциплинами и профессиональными модулями.Понятие о предмете управления. Субъект и объект управления. Процесс управления. Принципы управления.Структурно-функциональная организация и управление лабораторной службой в России. Задачи лабораторной службы. Особенности управления.	
Тема 1.2.	Контроль качества	ОПК-4,ОПК-5,ОПК-9
Содержание темы практического занятия	Внутрилабораторный контроль качества лабораторных исследований и основы статистической обработки результатов.Внешний и межлабораторный контроль качества лабораторных исследований и основы статистической обработки результатов.	
Содержание темы самостоятельной работы	Внутрилабораторный контроль качества лабораторных исследований и основы статистической обработки результатов.Внешний и межлабораторный контроль качества лабораторных исследований и основы статистической обработки результатов.	
Тема 1.3.	Контроль качества	ОПК-4,ОПК-5,ОПК-9
Содержание темы практического занятия	Модуль № 1	
Раздел 2.	**Общеклинические исследования**	**ОПК-4,ОПК-5,ОПК-9**
Тема 2.1.	Общеклинические исследования	ОПК-4,ОПК-5,ОПК-9
Содержание лекционного курса	Роль и место общеклинических исследований в алгоритмах диагностики различных нозологических форм. Общеклинические исследования биологических жидкостей при воспалительных заболеваниях.	
Содержание темы практического занятия	Общеклинические исследования биологических жидкостей при заболеваниях мочевыделительной системы. Общий анализ мочи. Анализ мочи по Зимницкому. Анализ мочи по Нечипоренко, Аддис-Каковскому. Автоматизация клинического анализа мочи: методы «сухой химии» на полосках и автоанализаторы осадков мочи. Клиническая интерпретация результатов.	
Тема 2.2.	Общеклинические исследования	ОПК-4,ОПК-5,ОПК-9
Содержание темы практического занятия	Общеклинические исследования биологических жидкостей при заболеваниях бронхо-легочной и нервной систем. Общий клинический анализ цереброспинальной жидкости (физические, химические свойства, микроскопия). Клинико-лабораторная оценка	

	результатов исследований. Клинический анализ мокроты. Макро- и микроскопическое исследование. Интерпретация результатов. Бактериоскопия мокроты для обнаружения микобактерий туберкулеза.	
Содержание темы самостоятельной работы	Общеклинические исследования биологических жидкостей при заболеваниях бронхо-легочной и нервной систем. Общий клинический анализ цереброспинальной жидкости (физические, химические свойства, микроскопия). Клинико-лабораторная оценка результатов исследований. Клинический анализ мокроты. Макро- и микроскопическое исследование. Интерпретация результатов. Бактериоскопия мокроты для обнаружения микобактерий туберкулеза.	
Тема 2.3.	Общеклинические исследования	ОПК-4,ОПК-5,ОПК-9
Содержание темы практического занятия	Общеклинические исследования биологических жидкостей при заболеваниях пищеварительной системы. Исследование кала (химические, физические свойства, микроскопия нативных и окрашенных препаратов). Клинико-лабораторная оценка результатов исследований. Исследование желудочного и дуоденального содержимого. Методы зондирования, получение материала, аналитическая процедура. Клинико-диагностическое значение.	
Содержание темы самостоятельной работы	Общеклинические исследования биологических жидкостей при заболеваниях пищеварительной системы. Исследование кала (химические, физические свойства, микроскопия нативных и окрашенных препаратов). Клинико-лабораторная оценка результатов исследований. Исследование желудочного и дуоденального содержимого. Методы зондирования, получение материала, аналитическая процедура. Клинико-диагностическое значение.	
Тема 2.4.	Общеклинические исследования	ОПК-4,ОПК-5,ОПК-9
Содержание темы практического занятия	Модуль № 2	
Раздел 3.	**Биохимические исследования**	**ОПК-4,ОПК-5,ОПК-9**
Тема 3.1.	Биохимические исследования	ОПК-4,ОПК-5,ОПК-9
Содержание лекционного курса	История открытия и изучения ферментов. Особенности ферментативного катализа. Строение ферментов.Основные свойства ферментовИнгибиторы и активаторы ферментов. Классификация и номенклатура ферментов. Изоферменты. Значение определения активности ферментов в лабораторной практике.	
Содержание темы практического занятия	Методы определения активности ферментов в лабораторной практике КФК, АСТ, АЛТ, ЛДГ, АДГ и т.д.	
Содержание темы самостоятельной работы	Методы определения активности ферментов в лабораторной практике КФК, АСТ, АЛТ, ЛДГ, АДГ и т.д.	
Тема 3.2.	Биохимические исследования	ОПК-4,ОПК-5,ОПК-9
Содержание лекционного курса	Лабораторные методы исследования углеводного и липидного обменов. Исследование углеводного обмена. Определение содержания глюкозы в биологических жидкостях. Тесты толерантности к углеводам. Определение гликированного гемоглобина, фруктозамина. Методы исследования метаболитов углеводного обмена. Определение серомукоидов, сиаловых кислот, лактата в крови. Клиническая оценка результатов исследований. Общмй холестерин, ЛП.	
Содержание темы практического занятия	Определение содержания глюкозы в биологических жидкостях. Тесты толерантности к углеводам. Определение гликированного гемоглобина, фруктозамина. Методы исследования метаболитов углеводного обмена.	
Содержание темы самостоятельной работы	Определение содержания глюкозы в биологических жидкостях. Тесты толерантности к углеводам. Определение гликированного гемоглобина, фруктозамина. Методы исследования метаболитов углеводного обмена.	
Тема 3.3.	Биохимические исследования	ОПК-4,ОПК-5,ОПК-9
Содержание лекционного курса	Лабораторные методы исследования белкового обмена. Исследование белкового обмена. Общий белок и белковые фракции.	

	Методы исследования белкового спектра сыворотки. Белки острой фазы, методы определения, клиническая интерпретация результатов.Методы анализа индивидуальных белков сыворотки (гаптоглобин, церулоплазмин, амилоид А, альфа-1-антитрипсин, тропонин, миоглобин). Клинико-диагностическое значение.Коллоидно-осадочные пробы в диагностике патологических состояний. Тимоловая проба. Клиническая интерпретация результатов.Небелковые азотистые компоненты сыворотки крови. Определение мочевины, креатинина, мочевой кислоты. Геморенальные пробы. Интерпретация результатов исследований.	
Содержание темы практического занятия	Методы исследования обмена липидов. Исследование общих липидов, холестерола, фосфолипидов, триацилглицеридов. Методы фракционирования липопротеинов и определения фракций. Интерпретация результатов исследований. Современные маркеры риска сердечно-сосудистых заболеваний (высокочувствительный СРП, аполипопротеины А и В).	
Содержание темы самостоятельной работы	Методы исследования обмена липидов. Исследование общих липидов, холестерола, фосфолипидов, триацилглицеридов. Методы фракционирования липопротеинов и определения фракций. Интерпретация результатов исследований. Современные маркеры риска сердечно-сосудистых заболеваний (высокочувствительный СРП, аполипопротеины А и В).	
Тема 3.4.	Биохимические исследования	ОПК-4,ОПК-5,ОПК-9
Содержание темы практического занятия	Методы определения белков в сыворотке (плазме) крови. Методы определения содержания общего белка и альбумина в сыворотке (плазме) крови. Исследование белкового спектра крови. Электрофорез белков сыворотки крови. Клинико-диагностическое значение определения уровня общего белка и отдельных представителей.	
Содержание темы самостоятельной работы	Методы определения белков в сыворотке (плазме) крови. Методы определения содержания общего белка и альбумина в сыворотке (плазме) крови. Исследование белкового спектра крови. Электрофорез белков сыворотки крови. Клинико-диагностическое значение определения уровня общего белка и отдельных представителей.	
Тема 3.5.	Биохимические исследования	ОПК-4,ОПК-5,ОПК-9
Содержание темы практического занятия	Модуль №3	
Раздел 4.	**Иммунологические исследования**	**ОПК-4,ОПК-5,ОПК-9**
Тема 4.1.	Иммунологические исследования	ОПК-4,ОПК-5,ОПК-9
Содержание лекционного курса	Учение об иммунитете. Серодиагностика, серопрофилактика и серотерапия инфекционных заболеваний. Учение об иммунитете. Виды иммунитета. Факторы неспецифической защиты организма. Антигены. Классификация и основные свойства. Формы иммунного ответа. Антитела.	
Содержание темы практического занятия	Серодиагностика, серопрофилактика и серотерапия инфекционных заболеваний.Лабораторные методы иммунологических и серологических исследований.	
Содержание темы самостоятельной работы	Серодиагностика, серопрофилактика и серотерапия инфекционных заболеваний.Лабораторные методы иммунологических и серологических исследований.	
Тема 4.2.	Иммунологические исследования	ОПК-4,ОПК-5,ОПК-9
Содержание темы практического занятия	Реакция непрамой гемагглютинации.Реакция торможения гемагглютинации.Реакция преципитациии варианты ее постановки.Реакция связывания комплимента.Иммуноферментный анализ, иммуноблотинг.Реакция иммунофлюоресценции. Аллергия. Методы диагностики.	
Содержание темы самостоятельной работы	Реакция непрамой гемагглютинации.Реакция торможения гемагглютинации.Реакция преципитациии варианты ее постановки.Реакция связывания комплимента.Иммуноферментный анализ, иммуноблотинг.Реакция иммунофлюоресценции. Аллергия.	

	Методы диагностики.	
Тема 4.3.	Иммунологические исследования	ОПК-4,ОПК-5,ОПК-9
Содержание темы практического занятия	Модуль № 4	
Раздел 5.	**Паразитологические исследования**	**ОПК-4,ОПК-5,ОПК-9**
Тема 5.1.	Паразитологические исследования	ОПК-4,ОПК-5,ОПК-9
Содержание темы практического занятия	Лабораторная диагностика малярии Лабораторная диагностика кишечных протозоонозов. Лабораторная диагностика глистных инвазий.	
Содержание темы самостоятельной работы	Лабораторная диагностика малярии Лабораторная диагностика кишечных протозоонозов. Лабораторная диагностика глистных инвазий.	
Тема 5.2.	Паразитологические исследования	ОПК-4,ОПК-5,ОПК-9
Содержание темы практического занятия	Модуль № 5	
Содержание темы самостоятельной работы	Лабораторная диагностика малярии Лабораторная диагностика кишечных протозоонозов. Лабораторная диагностика глистных инвазий.	
Раздел 6.	**Практическая работа**	**ОПК-4,ОПК-5,ОПК-9**
Тема 6.1.	Практическая работа	ОПК-4,ОПК-5,ОПК-9
Содержание темы практического занятия	Устройство лаборатории. Анализаторы. Центрифуги Работа с дозирующими устройствами.	
Содержание темы самостоятельной работы	Работа с дозирующими устройствами.	
Тема 6.2.	Практическая работа	ОПК-4,ОПК-5,ОПК-9
Содержание темы практического занятия	Работа на полуавтоматическом анализаторе. ФЭК	
Содержание темы самостоятельной работы	Работа на полуавтоматическом анализаторе. ФЭК	
Тема 6.3.	Практическая работа	ОПК-4,ОПК-5,ОПК-9
Содержание темы практического занятия	Модуль 6	
Раздел 7.	**Гематологические исследования**	**ОПК-4,ОПК-5,ОПК-9**
Тема 7.1.	Гематологические исследования	ОПК-4,ОПК-5,ОПК-9
Содержание лекционного курса	Организация проведения исследований морфологии и физиологии форменных элементов крови. Автоматизация гематологических исследований. Принципы автоматизированных гематологических исследований.	
Содержание темы практического занятия	Проведение исследований лейкопоэза в норме и при патологии.	
Содержание темы самостоятельной работы	Проведение исследований лейкопоэза в норме и при патологии.	
Тема 7.2.	Гематологические исследования	ОПК-4,ОПК-5,ОПК-9
Содержание лекционного курса	Лейкозы Изучение системы гемостаза в норме и при патологии. Лабораторные показатели патологии системы гемостаза. Нарушения гемостаза.	
Содержание темы практического занятия	Анемии. Определение количества ретикулоцитов: аналитическая процедура, клиническая интерпретация. Цитохимические исследования эритроцитов: определение активности глюкозо-6-фосфат дегидрогеназы, фетального гемоглобина, сидероцитов и сидеробластов. Изучение морфологии клеток эритроцитарного ростка крови в норме и при патологии	
Содержание темы самостоятельной работы	Анемии. Определение количества ретикулоцитов: аналитическая процедура, клиническая интерпретация. Цитохимические исследования эритроцитов: определение активности глюкозо-6-фосфат дегидрогеназы, фетального гемоглобина, сидероцитов и сидеробластов. Изучение морфологии клеток эритроцитарного ростка крови в норме и при патологии	
Тема 7.3.	Гематологические исследования	ОПК-4,ОПК-5,ОПК-9

Содержание лекционного курса	Анемии. Определение количества ретикулоцитов: аналитическая процедура, клиническая интерпретация.	
Содержание темы практического занятия	Основные принципы коагулологических исследований, реализуемые в коагулологических автоанализаторах. Классификация коагулологических анализаторов. Устройство механических, фотометрических, турбидиметрических, нефелометрических коагулологических автоанализаторов. Показатели свёртывающей и антисвёртывающей систем, определяемые на коагулологических анализаторах.Проведение контроля качества коагулологических исследований.	
Содержание темы самостоятельной работы	Основные принципы коагулологических исследований, реализуемые в коагулологических автоанализаторах. Классификация коагулологических анализаторов. Устройство механических, фотометрических, турбидиметрических, нефелометрических коагулологических автоанализаторов. Показатели свёртывающей и антисвёртывающей систем, определяемые на коагулологических анализаторах.Проведение контроля качества коагулологических исследований.	
Тема 7.4.	Гематологические исследования	ОПК-4,ОПК-5,ОПК-9
Содержание темы практического занятия	Модуль № 7	
Содержание темы самостоятельной работы	Подготовка к контрольной работе.	
Раздел 8.	**КЛД при неотложных состояниях и цифровизация в КДЛ**	**ОПК-4,ОПК-5,ОПК-9**
Тема 8.1.	КЛД при неотложных состояниях и цифровизация в КДЛ.	ОПК-4,ОПК-5,ОПК-9
Содержание лекционного курса	Инновационные технологии в работе врача клинической лабораторной диагностики	
Содержание темы практического занятия	Организация работы КЛД при неотложных состояниях.	
Содержание темы самостоятельной работы	Организация работы КЛД при неотложных состояниях.	
Тема 8.2.	КЛД при неотложных состояниях и цифровизация в КДЛ.	ОПК-4,ОПК-5,ОПК-9
Содержание темы практического занятия	Инновационные технологии в работе врача клинической лабораторной диагностики (интернет вещей, искусственный интеллект в КЛД)	
Содержание темы самостоятельной работы	Инновационные технологии в работе врача клинической лабораторной диагностики (интернет вещей, искусственный интеллект в КЛД)	
Тема 8.3.	КЛД при неотложных состояниях и цифровизация в КДЛ.	ОПК-4,ОПК-5,ОПК-9
Содержание темы практического занятия	Цифровизация в КДЛ на примере КДЛ «ГАУЗ РКБ МЗ РТ» - проект медицинской системы qMS в соответствии со стандартами HIMSS.	
Тема 8.4.	КЛД при неотложных состояниях и цифровизация в КДЛ.	ОПК-4,ОПК-5,ОПК-9
Содержание темы практического занятия	Модуль№8	
Содержание темы самостоятельной работы	Подготовка к контрольной работе.	

5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

№ п/п	Наименования
1	Лабораторные методы исследования кала: учебно-методическое пособиедля студентов, обучающихся по специальности 32.05.01 Медико-профилактическое дело. / Казанский государственный медицинскийуниверситет Министерства здравоохранения Российской Федерации;составители: Мустафин И.Г. [и др.] – Казань: КГМУ, 2023. – 35 с.
2	Лабораторные методы исследования мочи: учебно-методическое пособиедля студентов, обучающихся по специальности 32.05.01 Медико-профилактическое дело. / Казанский государственный медицинскийуниверситет Министерства здравоохранения Российской Федерации;составители: Набиуллина Р.М. [и др.] – Казань: КГМУ, 2023. – 84 с.

6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

6.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

№	Перечень разделов и тем	Тип занятия (Л, П, С)	Перечень компетенций и этапы их формирования		
			ОПК-4	ОПК-9	ОПК-5
Раздел 1.					
Тема 1.1.	**Контроль качества**	Лекция	+	+	+
		Практическое занятие	+	+	+
		Самостоятельная работа	+	+	+
Тема 1.2.	**Контроль качества**	Лекция			
		Практическое занятие	+	+	+
		Самостоятельная работа	+	+	+
Тема 1.3.	**Контроль качества**	Лекция			
		Практическое занятие	+	+	+
		Самостоятельная работа	+	+	+
Раздел 2.					
Тема 2.1.	**Общеклинические исследования**	Лекция	+	+	+
		Практическое занятие	+	+	+
		Самостоятельная работа			
Тема 2.2.	**Общеклинические исследования**	Лекция			
		Практическое занятие	+	+	+
		Самостоятельная работа	+	+	+
Тема 2.3.	**Общеклинические исследования**	Лекция			
		Практическое занятие	+	+	+
		Самостоятельная работа	+	+	+
Тема 2.4.	**Общеклинические исследования**	Лекция			
		Практическое занятие	+	+	+
		Самостоятельная работа			
Раздел 3.					
Тема 3.1.	**Биохимические исследования**	Лекция	+	+	+
		Практическое занятие	+	+	+
		Самостоятельная работа	+	+	+
Тема 3.2.	**Биохимические исследования**	Лекция	+	+	+
		Практическое занятие	+	+	+

		Самостоятельная работа	+	+	+
Тема 3.3.	**Биохимические исследования**	Лекция	+	+	+
		Практическое занятие	+	+	+
		Самостоятельная работа	+	+	+
Тема 3.4.	**Биохимические исследования**	Лекция			
		Практическое занятие	+	+	+
		Самостоятельная работа	+	+	+
Тема 3.5.	**Биохимические исследования**	Лекция			
		Практическое занятие	+	+	+
		Самостоятельная работа			
Раздел 4.					
Тема 4.1.	**Иммунологические исследования**	Лекция	+	+	+
		Практическое занятие	+	+	+
		Самостоятельная работа	+	+	+
Тема 4.2.	**Иммунологические исследования**	Лекция			
		Практическое занятие	+	+	+
		Самостоятельная работа	+	+	+
Тема 4.3.	**Иммунологические исследования**	Лекция			
		Практическое занятие	+	+	+
		Самостоятельная работа			
Раздел 5.					
Тема 5.1.	**Паразитологические исследования**	Лекция			
		Практическое занятие	+	+	+
		Самостоятельная работа	+	+	+
Тема 5.2.	**Паразитологические исследования**	Лекция			
		Практическое занятие	+	+	+
		Самостоятельная работа	+	+	+
Раздел 6.					
Тема 6.1.	**Практическая работа**	Лекция			
		Практическое занятие	+	+	+
		Самостоятельная работа	+	+	+
Тема 6.2.	**Практическая работа**	Лекция			
		Практическое занятие	+	+	+
		Самостоятельная работа	+	+	+
Тема 6.3.	**Практическая работа**	Лекция			
		Практическое занятие	+	+	+
		Самостоятельная работа			
Раздел 7.					

Тема 7.1.	**Гематологические исследования**	Лекция	+	+	+
		Практическое занятие	+	+	+
		Самостоятельная работа	+	+	+
Тема 7.2.	**Гематологические исследования**	Лекция	+	+	+
		Практическое занятие	+	+	+
		Самостоятельная работа	+	+	+
Тема 7.3.	**Гематологические исследования**	Лекция	+	+	+
		Практическое занятие	+	+	+
		Самостоятельная работа	+	+	+
Тема 7.4.	**Гематологические исследования**	Лекция			
		Практическое занятие	+	+	+
		Самостоятельная работа	+	+	+
Раздел 8.					
Тема 8.1.	**КЛД при неотложных состояниях и цифровизация в КДЛ.**	Лекция	+	+	+
		Практическое занятие	+	+	+
		Самостоятельная работа	+	+	+
Тема 8.2.	**КЛД при неотложных состояниях и цифровизация в КДЛ.**	Лекция			
		Практическое занятие	+	+	+
		Самостоятельная работа	+	+	+
Тема 8.3.	**КЛД при неотложных состояниях и цифровизация в КДЛ.**	Лекция			
		Практическое занятие	+	+	+
		Самостоятельная работа			
Тема 8.4.	**КЛД при неотложных состояниях и цифровизация в КДЛ.**	Лекция			
		Практическое занятие	+	+	+
		Самостоятельная работа	+	+	+

6.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования (описание шкал оценивания)

Перечень компетенций	Код и наименование индикатора (индикаторов) достижения (ИД) компетенции	Планируемые результаты обучения	Форма оценочных средств	Критерий оценивания результатов обучения (дескрипторы)			
				Результат не достигнут (менее 70 баллов)	Результат минимальный (70-79 баллов)	Результат средний (80-89 баллов)	Результат высокий (90-100 баллов)
ОПК-4 Способен применять медицинские технологии, специализированное оборудование и медицинские изделия, дезинфекционные средства, лекарственные препараты, в том числе иммунобиологические, и иные вещества и их комбинации при решении профессиональных задач с позиций доказательной медицины	**ОПК-4 ИОПК-4.1 Обосновывает алгоритм применения и оценки результатов использования медицинских технологий, в том числе технологий искусственного интеллекта, специализированного оборудования и медицинских изделий при решении профессиональных задач**	Знать: алгоритмы проведениялабораторных исследований,медицинские технологии, в том числерекомендательные системы иинтеллектуальные системы поддержкипринятия решений.	контрольная работа, устный опрос	не знает алгоритмы проведения лабораторных исследований, медицинские технологии, в том числе рекомендательные системы и интеллектуальные системы поддержки принятия решений,	знает алгоритмы проведения лабораторных исследований, медицинские технологии, в том числе рекомендательные системы и интеллектуальные системы поддержки принятия решений,	знает алгоритмы проведения лабораторных исследований, медицинские технологии, в том числе рекомендательные системы и интеллектуальные системы поддержки принятия решений,	знает алгоритмы проведения лабораторных исследований, медицинские технологии, в том числе рекомендательные системы и интеллектуальные системы поддержки принятия решений,
		Уметь: оценивать результатылабораторных исследований, в том числеприменяя технологии искусственногоинтеллекта.	разноуровневые задачи	не умеет:оценивать результаты лабораторных исследований, в том числе применяя технологии искусственного интеллекта,	умеет:оценивать результаты лабораторных исследований, в том числе применяя технологии искусственного интеллекта	умеет:оценивать результаты лабораторных исследований, в том числе применяя технологии искусственного интеллекта,	умеет:оценивать результаты лабораторных исследований, в том числе применяя технологии искусственного интеллекта
		Владеть: навыками работы наспециализированном оборудовании прирешении профессиональных задач, в томчисле используя роботизированнуюавтоматизацию процессов.	доклад, презентации	не владеет:навыками работы на специализированном оборудовании при решении профессиональных задач, в том числе используя роботизированную автоматизацию процессов.	не владеет:навыками работы на специализированном оборудовании при решении профессиональных задач, в том числе используя роботизированную автоматизацию процессов.	частично владеет:навыками работы на специализированном оборудовании при решении профессиональных задач, в том числе используя роботизированную автоматизацию процессов.	владеет:навыками работы на специализированном оборудовании при решении профессиональных задач, в том числе используя роботизированную автоматизацию процессов.
	ОПК-4 ИОПК-4.2 Обосновывает выбор и оценивает эффективность дезинфекционных средств, лекарственных препаратов, в том	Знать: теоретические и методологические основы биохимии, физикохимические основы функционирования	контрольная работа, устный опрос	Не знает: классы больничных отходов классификацию и основные характеристики дезинфекционных	знает: классы больничных отходов классификацию и основные характеристики дезинфекционных	знает: классы больничных отходов классификацию и основные характеристики дезинфекционных	знает: классы больничных отходов классификацию и основные характеристики дезинфекционных

	числе иммунобиологических, и иных веществ и их комбинаций при решении профессиональных задач с позиций доказательной медицины	живых систем, биохимию патологических процессов, возможности компьютерного моделирования лекарственных препаратов и патологических процессов;		средств, показания и противопоказания к применению, побочные эффекты.	средств, показания и противопоказания к применению, побочные эффекты	средств, показания и противопоказания к применению, побочные эффекты	средств, показания и противопоказания к применению, побочные эффекты
		Уметь: интерпретировать результаты лабораторных исследований, применять на практике;	разноуровневые задачи	не умеет: выбирать и оценивать эффективность дезинфекционных средств при решении профессиональных задач.	умеет: выбирать и оценивать эффективность дезинфекционных средств при решении профессиональных задач.	умеет: выбирать и оценивать эффективность дезинфекционных средств при решении профессиональных задач	умеет: выбирать и оценивать эффективность дезинфекционных средств при решении профессиональных задач
		Владеть: лабораторными методами в разделах :клиническая биохимия, коагулология, лабораторная иммунология; методами прогнозирования фармококинетики лекарственных препаратов	доклад, презентации	не владеет: навыками работы с дезинфекционным и препаратами при решении профессиональных задач.	не владеет: навыками работы с дезинфекционными препаратами при решении профессиональных	частично владеет: навыками работы с дезинфекционным и препаратами при решении профессиональных	владеет: навыками работы с дезинфекционными препаратами при решении профессиональных
ОПК-5 Способен оценивать морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека для решения профессиональных задач	**ОПК-5 ИОПК-5.2 Соблюдает алгоритм клинико-лабораторной и функциональной диагностики при решении профессиональных задач**	Знать: биофизические и физико-математические механизмы возникновения патологических процессов в клетках человеческого организма, основные виды повреждения структуры и функций биологических клеток	контрольная работа, устный опрос	не знает:основные принципы проведения лабораторного исследования, современные методы лабораторной диагностики;- технологический процесс лабораторного исследования: преаналитический, аналитический и постаналитический этапы выполнения анализа.	не знает:основные принципы проведения лабораторного исследования, современные методы лабораторной диагностики;- технологический процесс лабораторного исследования: преаналитический, аналитический и постаналитический этапы выполнения анализа	не знает:основные принципы проведения лабораторного исследования, современные методы лабораторной диагностики;- технологический процесс лабораторного исследования: преаналитический, аналитический и постаналитический этапы выполнения анализа	знает:основные принципы проведения лабораторного исследования, современные методы лабораторной диагностики;- технологический процесс лабораторного исследования: преаналитический, аналитический и постаналитический этапы выполнения анализа
		Уметь:	разноуровневы	не умеет:	умеет:	умеет:	умеет: использовать

		воспроизводить современные исследования и разрабатывать методические подходы для решения задач медико-биологических исследований	е задачи	использовать лабораторные тесты для выявления патологий; оценивать и интерпретировать результаты анализа; использовать лабораторные данные для дифференциальной диагностики заболеваний;- проводить мероприятия по обеспечению контроля качества лабораторных исследований.	использовать лабораторные тесты для выявления патологий; оценивать и интерпретировать результаты анализа; использовать лабораторные данные для дифференциальной диагностики заболеваний;- проводить мероприятия по обеспечению контроля качества лабораторных исследований	использовать лабораторные тесты для выявления патологий; оценивать и интерпретировать результаты анализа; использовать лабораторные данные для дифференциальной диагностики заболеваний;- проводить мероприятия по обеспечению контроля качества лабораторных исследований	лабораторные тесты для выявления патологий; оценивать и интерпретировать результаты анализа; использовать лабораторные данные для дифференциальной диагностики заболеваний;- проводить мероприятия по обеспечению контроля качества лабораторных исследований.
		Владеть: методами биофизических, биохимических, иммунологических, медикогенетических, инструментальных исследований в диагностике и динамике лечения патологии	доклад, презентации	не владеет: методами забора биологического материала для исследования; навыками подготовки оборудования и материалов для выполнения лабораторных исследований;навыками выполнения мануальных и автоматизированных методик анализа	не владеет: методами забора биологического материала для исследования; навыками подготовки оборудования и материалов для выполнения лабораторных исследований;навыками выполнения мануальных и автоматизированных методик анализа	частично владеет: методами забора биологического материала для исследования; навыками подготовки оборудования и материалов для выполнения лабораторных исследований;навыками выполнения мануальных и автоматизированных методик анализа	владеет: методами забора биологического материала для исследования; навыками подготовки оборудования и материалов для выполнения лабораторных исследований;навыками выполнения мануальных и автоматизированных методик анализа
	ОПК-5 ИОПК-5.3 Оценивает результаты клинико-лабораторной и функциональной диагностики при решении профессиональных задач, в том числе с применением технологий искусственного интеллекта	Знать: биофизические и физико-математические механизмы возникновения патологических процессов в клетках человеческого организма, основные виды повреждения структуры и функций	контрольная работа, устный опрос	не знает: основы биохимии, патохимии, физиологии и патофизиологии процессов в организме человека с использованием технологий искусственного интеллекта	знает: основы биохимии, патохимии, физиологии и патофизиологии процессов в организме человека с использованием технологий искусственного интеллекта.	знает: основы биохимии, патохимии, физиологии и патофизиологии процессов в организме человека с использованием технологий искусственного интеллекта	знает: основы биохимии, патохимии, физиологии и патофизиологии процессов в организме человека с использованием технологий искусственного интеллекта

		биологических клеток					
		Уметь: воспроизводить современные методы исследования и разрабатывать методические подходы для решения задач медико-биологических исследований	разноуровневые задачи	не умеет: анализировать полученные результаты исследований органов и систем, оформлять заключение по результатам исследования, в том числе используя технологии искусственного интеллекта	умеет: анализировать полученные результаты исследований органов и систем, оформлять заключение по результатам исследования, в том числе используя технологии искусственного интеллекта	умеет: анализировать полученные результаты исследований органов и систем, оформлять заключение по результатам исследования, в том числе используя технологии искусственного интеллекта.	умеет: анализировать полученные результаты исследований органов и систем, оформлять заключение по результатам исследования, в том числе используя технологии искусственного интеллекта
		Владеть: методами биофизических, биохимических, иммунологических, медико-генетических, инструментальных исследований в диагностике и динамике лечения патологии	доклад, презентации	не владеет: принципамииспользования анализа полученных результатов исследования, в том числе применяя рекомендательные системы и интеллектуальные системы поддержки принятия решений	не владеет: принципамииспользования анализа полученных результатов исследования, в том числе применяя рекомендательные системы и интеллектуальные системы поддержки принятия решений.	частично владеет: принципамииспользования анализа полученных результатов исследования, в том числе применяя рекомендательные системы и интеллектуальные системы поддержки принятия решений.	владеет: принципамииспользования анализа полученных результатов исследования, в том числе применяя рекомендательные системы и интеллектуальные системы поддержки принятия решений
ОПК-9 Способен проводить донозологическую диагностику заболеваний для разработки профилактических мероприятий с целью повышения уровня здоровья и предотвращения заболеваний	**ОПК-9 ИОПК-9.1 Использует современные методы, в том числе на основе технологий интернета вещей, и понятия донозологической диагностики при решении поставленной профессиональной задачи**	Знать: теоретические и методологические основы биохимии	контрольная работа, устный опрос	не знает: специализированное оборудование и медицинские изделия; принципы работы диагностического оборудования, на котором проводится исследование; рекомендательные системы и интеллектуальные системы поддержки принятия решений	не знает: специализированное оборудование и медицинские изделия; принципы работы диагностического оборудования, на котором проводится исследование; рекомендательные системы и интеллектуальные системы поддержки принятия решений.	не знает: специализированное оборудование и медицинские изделия; принципы работы диагностического оборудования, на котором проводится исследование; рекомендательные системы и интеллектуальные системы поддержки принятия решений.	знает: специализированное оборудование и медицинские изделия; принципы работы диагностического оборудования, на котором проводится исследование; рекомендательные системы и интеллектуальные системы поддержки принятия решений
		Уметь: :воспроизводить современные методы	разноуровневые задачи	не умеет:работать на диагностическом оборудовании, в	умеет:работать на диагностическом оборудовании, в том числе	умеет:работать на диагностическом оборудовании, в том числе	умеет:работать на диагностическом оборудовании, в том числе

		исследования и разрабатывать методические подходы для решения задач медико-биологических исследований		том числе используя роботизированные автоматизированные системы.	используя роботизированные автоматизированные системы	используя роботизированные автоматизированные системы.	используя роботизированные автоматизированные системы.
		Владеть: навыками работы с автоматическими дозаторами, флуоресцентной микроскопией, основными приемами хроматографии	доклад, презентации	не владеет: технологиями работы на специализированном оборудовании	не владеет: технологиями работы на специализированном оборудовании	частично владеет: технологиями работы на специализированном оборудовании	владеет: технологиями работы на специализированном оборудовании
	ОПК-9 ИОПК-9.2 Использует современные методы, в том числе на основе технологий интернета вещей, и понятия персонифицированной медицины при решении поставленной профессиональной задачи	Знать: теоретические и методологические основы биохимии;	контрольная работа, устный опрос	не знает: понятие и подходы клинической лабораторной диагностики в персонифицированной медицине с использованием технологий Интернета вещей.	знает: понятие и подходы клинической лабораторной диагностики в персонифицированной медицине с использованием технологий Интернета вещей.	знает: понятие и подходы клинической лабораторной диагностики в персонифицированной медицине с использованием технологий Интернета вещей.	знает: понятие и подходы клинической лабораторной диагностики в персонифицированной медицине с использованием технологий Интернета вещей
		Уметь: воспроизводить современные методы исследования и разрабатывать методические подходы для решения задач медико-биологических исследований	разноуровневые задачи	не умеет настраивать специализированное оборудование и медицинские изделия и работать на диагностическом оборудовании с учетом персонифицированного подхода.	умеет настраивать специализированное оборудование и медицинские изделия и работать на диагностическом оборудовании с учетом персонифицированного подхода.	умеет настраивать специализированное оборудование и медицинские изделия и работать на диагностическом оборудовании с учетом персонифицированного подхода.	умеет настраивать специализированное оборудование и медицинские изделия и работать на диагностическом оборудовании с учетом персонифицированного подхода.
		Владеть: навыками работы с автоматическими дозаторами, флуоресцентной микроскопией, основными приемами хроматографии	доклад, презентации	не владеет основами персонифицированного подхода в клинической лабораторной диагностике и принципами использования технологий Интернета вещей.	не владеет основами персонифицированного подхода в клинической лабораторной диагностике и принципами использования технологий Интернета вещей	частично владеет основами персонифицированного подхода в клинической лабораторной диагностике и принципами использования технологий Интернета вещей	владеет основами персонифицированного подхода в клинической лабораторной диагностике и принципами использования технологий Интернета вещей

6.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

1 уровень – оценка знаний

Для оценивания результатов обучения в виде знаний используются следующие типы контроля:

— устный опрос

Примеры заданий:

1.Организация рабочих мест и техника безопасности в КДЛ.2.Основные формы контроля качества (внутрилабораторный, межлабораторный, международный).3.Контроль качества клинических лабораторных исследований (цель проведения контроля качества, контрольные материалы).4. Контроль качества лабораторных исследований и основы статистической обработки результатов.

Критерии оценки:

Критерии оценки:«Отлично» (90-100 баллов) – ответ в полной мере раскрывает тему, студент отвечает на все дополнительные вопросы.«Хорошо» (80-89 баллов) – ответ раскрывает тему, но требует дополнений, студент отвечает на все дополнительные вопросы.«Удовлетворительно» (70-79 баллов) – ответ раскрывает тему, но требует дополнений, студент не может ответить на большую часть дополнительных вопросов.«Неудовлетворительно» (0-69 баллов) – ответ не раскрывает тему, студент не может ответить на большую часть дополнительных вопросов.

— контрольная работа

Примеры заданий:

Модуль 1. Белки и нуклеиновые кислоты1. Напишите и назовите формулу тетрапептида, состоящего из ароматической, серусодержащей,гидрофобной и гидрофильной аминокислот.2. Дайте определение первичной структуры белка и назовите связи, стабилизирующие ее.3. Дайте определение первичной структуры молекулы ДНК и назовите связи, стабилизирующие ее.Напишите фрагмент молекулы ДНК.4. Растворимость белков и факторы устойчивости белков в растворе.5. Назовите качественные реакции на ароматические аминокислоты.

Критерии оценки:

Критерии оценки:«Отлично» (90-100 баллов) – ответ в полной мере раскрывает тему, студент отвечает на все дополнительные вопросы.«Хорошо» (80-89 баллов) – ответ раскрывает тему, но требует дополнений, студент отвечает на все дополнительные вопросы.«Удовлетворительно» (70-79 баллов) – ответ раскрывает тему, но требует дополнений, студент не может ответить на большую часть дополнительных вопросов.«Неудовлетворительно» (0-69 баллов) – ответ не раскрывает тему, студент не может ответить на большую часть дополнительных вопросов.

2 уровень – оценка умений

Для оценивания результатов обучения в виде умений используются следующие типы контроля:

— решение ситуационных задач

Примеры заданий:

Больной поступил в клинику с приступом почечной колики. Со слов больного известно, что у него периодически бывают приступы болей в большом пальце правой ноги. Результаты обследования: в

крови мочевая кислота 0,72 мМ/л (0,1-0,4мМ/л);в моче – мочевая кислота – 10,8 мМ/сут (2,36-5,9 мМ/сут).Объясните причину обнаруженных у больного патологических симптомов?Оцените полученные лабораторные данные.

Критерии оценки:

Отлично» (90-100 баллов) – ответ верен, научно аргументирован, со ссылками на пройденные темы.«Хорошо» (80-89 баллов) – ответ верен, научно аргументирован, но без ссылок на пройденные темы. «Удовлетворительно» (70-79 баллов) – ответ верен, но не аргументирован научно, либо ответ неверен, но представлена попытка обосновать его с альтернативных научных позиций, пройденных в курсе.«Неудовлетворительно» (0-69 баллов) – ответ неверен и не аргументирован научно.

3 уровень – оценка навыков

Для оценивания результатов обучения в виде навыков используются следующие типы контроля:

— доклад, презентация

Примеры заданий:

1.Организация рабочих мест и техника безопасности в КДЛ.2.Основные формы контроля качества (внутрилабораторный, межлабораторный, международный).3.Контроль качества клинических лабораторных исследований (цель проведения контроля качества, контрольные материалы).4. Контроль качества лабораторных исследований и основы статистической обработки результатов.

Критерии оценки:

Отлично» (90-100 баллов) – ответ верен, научно аргументирован, со ссылками на пройденные темы.«Хорошо» (80-89 баллов) – ответ верен, научно аргументирован, но без ссылок на пройденные темы. «Удовлетворительно» (70-79 баллов) – ответ верен, но не аргументирован научно, либо ответ неверен, но представлена попытка обосновать его с альтернативных научных позиций, пройденных в курсе.«Неудовлетворительно» (0-69 баллов) – ответ неверен и не аргументирован научно.

6.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Процедура оценивания результатов обучения осуществляется на основе Положения Казанского ГМУ о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

Текущему контролю успеваемости (далее – ТКУ) подлежат все виды учебной деятельности студентов по дисциплине: лекции, практические занятия, самостоятельная работа, работа на образовательном портале.

ТКУ проводится преподавателем, прикрепленным для реализации образовательной программы в конкретной академической группе или преподавателем, ответственным за виды учебной деятельности обучающихся.

ТКУ по дисциплине подлежат:
доклад
контрольная работа
презентации
разноуровневые задачи
устный опрос

Оценка ТКУ студентов по отдельной теме выражается по 10-балльной шкале.
Оценка успеваемости студентов по модульной контрольной работе (модулю) выражается в 100-балльной шкале.
Оценка обязательно отражается в учебном журнале.
При проведении промежуточной аттестации учитываются результаты ТКУ за весь период обучения по дисциплине и применяется балльно-рейтинговая система, утвержденная Положением Казанского ГМУ о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся. Итоговая (рейтинговая) оценка включает: оценки по модулям (в 100-балльной шкале), текущие оценки (в 10-балльной шкале), оценку промежуточной аттестации (в 100-балльной шкале).
Промежуточная аттестация по дисциплине:
зачет

7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

7.1. Основная учебная литература

№	Наименование согласно библиографическим требованиям
1	Кишкун, А. А. Клиническая лабораторная диагностика : том 1 : учебник : в 2 т. / А. А. Кишкун, Л. А. Беганская. - 2-е изд. , перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 784 с. - ISBN 978-5-9704-6084-9. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант обучающийся" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970460849.html (дата обращения: 15.06.2022). - Режим доступа : по подписке.
2	Кишкун, А. А. Клиническая лабораторная диагностика : том 2 : учебник : в 2 т. / А. А. Кишкун, Л. А. Беганская. - 2-е изд. , перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 624 с. - ISBN 978-5-9704-6085-6. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант обучающийся" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970460856.html (дата обращения: 15.06.2022). - Режим доступа : по подписке.
3	Кишкун, А. А. Клиническая лабораторная диагностика : учеб. пособие для медицинских сестер / А. А. Кишкун. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 720 с. - ISBN 978-5-9704-6799-2. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант обучающийся" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970467992.html (дата обращения: 15.06.2022). - Режим доступа : по подписке.
4	Новикова, И. А. Клиническая лабораторная диагностика : учебное пособие / И. А. Новикова. - Минск : Вышэйшая школа, 2020. - 207 с. - ISBN 978-985-06-3184-8. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант обучающийся" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9789850631848.html (дата обращения: 15.06.2022). - Режим доступа : по подписке

7.2. Перечень дополнительной литературы

№	Наименование согласно библиографическим требованиям
1	Наглядная биохимия [текст] : пер. с англ. / Б.гринстейн, А.Гринстейн.- М. :ГЭОТАР-Медиа, 2000.-120.
2	Клиническая лабораторная диагностика [текст] : метод. пособие / [сост. В.Н.Ослопов, А.Р. Садыкова, Р.А. Абдулхаков]/ -3-е изд. М. :МЕДпресс информ, 2005.-64с.

7.3. Периодическая печать

№ пп.	Наименование
1	Журнал «Клиническая лабораторная диагностика» Учредитель журнала: ОАО «Издательство «Медицина»

8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть «Интернет»), необходимых для освоения дисциплины (модуля)

1. Электронный каталог Научной библиотеки Казанского ГМУ http://lib.kazangmu.ru/jirbis2/index.php?option=com_irbis&view=irbis&Itemid=108&lang=ru
2. Электронно-библиотечная система КГМУ (ЭБС КГМУ) https://lib-kazangmu.ru/
3. Электронная библиотека "Консультант студента" http://www.studentlibrary.ru/
4. Справочно-информационная система «MedBaseGeotar» https://mbasegeotar.ru/cgi-bin/mb4x
5. Портал научных журналов «Эко-вектор» https://journals.eco-vector.com/
6. Электронные периодические издания ИВИС http://eivis.ru
7. Справочная правовая система «КонсультантПлюс» (Доступ с компьютеров интернет-зала библиотеки. Онлайн-версия) https://student2.consultant.ru/cgi/online.cgi?req=home
8. Медицинский ресурс JAYPEE DIGITAL (Индия) https://jaypeedigital.com/
9. База данных журналов Wiley https://onlinelibrary.wiley.com/
10. Электронные ресурсы издательства SpringerNature https://link.springer.com/
11. База данных Медицинские журналы и статьи (RusMed) https://medj.rucml.ru/
12. Федеральная электронная медицинская библиотека https://femb.ru/femb
13. Рубрикатор клинических рекомендаций Минздрава РФ https://cr.minzdrav.gov.ru/
14. Медицинские журналы и статьи (PubMed) https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/

9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Рекомендации по работе с лекционным материалом.

Для успешного выполнения заданий текущего и итогового контроля рекомендуется вести конспект лекционного материала, но при этом не нужно стремиться записать лекцию «слово в слово», т.к. это снижает эффективность восприятия. Необходимо учиться определять уровень важности материала, излагаемого в лекции, что позволит уменьшить текст на 50–75 %.Важнейшее правило конспектирования – каждая информация (текст) имеет три составляющих: основную, комментирующую, дополняющую (иллюстративную).Основная информация включает аксиомы, важнейшие определения, теоретические положения, формулы. Каждое слово в ней несет большую смысловую нагрузку. Изменение основной информации нежелательно, т.к. это может привести к искажению смысла.Комментирующая информация разъясняет основную, излагает ее проще, дает развернутые, подробные формулировки. Такого типа информацию можно без ущерба для понимания смысла сокращать до 50 % объема.Дополнительная (иллюстративная) информация помогает окончательно понять основную и в какой-то мере дублирует комментирующую. Ее можно сокращать на 75–100 %.При этом следует иметь в виду, что лекция, как и учебник, выполняет функцию введения студента в тему: она дает понимание проблемы, ориентирует в основных понятиях и концепциях, а также в литературе по данной теме. Однако глубокое понимание темы невозможно без ее дальнейшей самостоятельной проработки. Поэтому изучение любой темы предполагает, что студент, готовясь к семинарскому занятию, не только перечитывает лекцию, но также внимательно читает и конспектирует рекомендованную литературу.

Рекомендации по подготовке к практическим занятиям.

Студент должен четко уяснить, что именно с лекции начинается его подготовка к практическому занятию. Вместе с тем, лекция лишь организует мыслительную деятельность, но не обеспечивает глубину усвоения программного материала. При подготовке к практическому занятию можно выделить 2 этапа: 1-й – организационный; 2-й – закрепление и углубление теоретических знаний. На первом этапе студент планирует свою самостоятельную работу, которая включает: – уяснение задания на самостоятельную работу; – подбор рекомендованной литературы; – составление плана работы, в котором определяются основные пункты предстоящей подготовки.Составление плана дисциплинирует и повышает организованность в работе. Второй этап включает непосредственную подготовку студента к занятию. Начинать надо с изучения рекомендованной литературы. Необходимо помнить, что на лекции обычно рассматривается не весь материал, а только его часть. Остальная его часть восполняется в процессе самостоятельной работы. В связи с этим работа с рекомендованной литературой обязательна. Особое внимание при этом необходимо обратить на содержание основных положений и выводов, объяснение явлений и фактов, уяснение практического приложения рассматриваемых теоретических вопросов. В процессе этой работы студент должен стремиться понять и запомнить основные положения рассматриваемого материала, примеры, поясняющие его, а также разобраться в иллюстративном материале.Заканчивать подготовку следует составлением плана (перечня основных пунктов) по изучаемому материалу (вопросу). Такой план позволяет составить концентрированное, сжатое представление по изучаемым вопросам. В процессе подготовки к практическому занятию рекомендуется взаимное обсуждение материала, во время которого закрепляются знания, а также приобретается практика в изложении и разъяснении полученных знаний, развивается речь.При необходимости следует обращаться за консультацией к преподавателю. Идя на консультацию, необходимо хорошо продумать вопросы, которые требуют разъяснения. В начале практического занятия студенты под руководством преподавателя более глубоко осмысливают теоретические положения по теме занятия, раскрывают и объясняют основные явления и факты. В процессе творческого обсуждения и дискуссии вырабатываются умения и навыки использовать приобретенные знания для решения практических задач.

Рекомендации по самостоятельной работе студентов.

основное внимание уделять усвоению определений базовых понятий и категорий, а также

содержания основных проблемне ограничиваться использованием только лекций или учебника и использовать дополнительную литературу из рекомендованного списка (особенно научно-популярные издания, в которых многие вопросы рассматриваются в более удобной для понимания форме)не просто заучивать и запоминать информацию, но понимать ее – понимание существенно экономит время и усилия, и позволяет продуктивно использовать полученные знанияиспользовать профессиональную терминологию в устных ответах, докладах, рефератах и письменных работах – это развивает необходимый навык обращения с понятиями и категориями, способствует их усвоению и позволяет продемонстрировать глубину знаний по курсуаргументировано излагать свою точку зрения – каждый имеет право на собственное мнение, но точкой зрения это мнение становится, только если оно корректно и убедительно обоснованопри подготовке к практическим занятиям, в устных ответах, докладах и письменных работах выделять необходимую и достаточную информацию – изложить подробно и объемно не означает изложить по существусоотносить полученные знания с имеющимися знаниями из других областей науки, в первую очередь – из областей, связанных с будущей профессиональной деятельностьюдля лучшего освоения материала по дисциплине, необходимо постоянно разбирать материалы лекций по конспектам и учебным пособиям. В случае необходимости обращаться к преподавателю за консультацией

Требования к выполнению сообщения (доклада).

Сообщение (доклад) выполняется по одной из тем в соответствии со структурой содержания учебной дисциплины.Сообщение (доклад) должен быть логически выстроенным, четким, конкретным, «без воды» и достаточно полно раскрывать тему.Объем сообщения (доклада) определяется выступлением 5–7 мин.Сообщение (доклад) выполняется самостоятельно, вне учебного, аудиторного времени, дома, в методическом кабинете, в Научной библиотеке КГМУ и/или других библиотеках города Казани.Прежде, чем приступать к выполнению задания, нужно внимательно прочитать все вопросы и подумать, где и какие источники (нормативно-правовые документы, учебники, научные журналы, Интернет и др.) будете использовать; какие у Вас имеются; каких нет.Собрав и изучив библиографические источники и практический материал, приступаем к выполнению сообщения (доклада).

Подготовка к промежуточной аттестации.

Изучение дисциплины заканчивается промежуточной аттестацией.Вначале следует просмотреть весь материал по сдаваемой дисциплине, отметить для себя трудные вопросы. Обязательно в них разобраться.В заключение еще раз целесообразно повторить основные положения, используя при этом опорные конспекты лекций. Систематическая подготовка к занятиям в течение семестра позволит использовать время экзаменационной сессии для систематизации знаний.Если в процессе самостоятельной работы над изучением теоретического материала или при решении задач у студента возникают вопросы, разрешить которые самостоятельно не удается, необходимо обратиться к преподавателю для получения у него разъяснений или указаний. В своих вопросах студент должен четко выразить, в чем он испытывает затруднения, характер этого затруднения. За консультацией следует обращаться и в случае, если возникнут сомнения в правильности ответов на вопросы самопроверки.

Рекомендации по работе с искусственным интеллектом

В процессе реализации дисциплины преподаватели и обучающиеся вправе применять технологии искусственного интеллекта (далее – ИИ) в соответствии с установленными требованиями и основополагающими принципами, закрепленными в локальном нормативном акте «Политика использования искусственного интеллекта в образовательном процессе ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России». Кафедра исходит из понимания ИИ как инструмента интеллектуальной поддержки преподавателей и обучающихся, используемого для поиска научной литературы, выявления векторов современных исследований, структурирования информации и выдвижения идей.

Созданные ИИ текстовые материалы, включая презентации, тестовые задания, ситуационные задачи и иные аналогичные форматы, не подлежат непосредственному использованию без

последующего критического анализа содержания и верификации. Преподаватели и обучающиеся обязаны декларировать факт использования технологий ИИ при подготовке материалов, сопровождая его указанием использованных текстовых запросов и конкретных моделей ИИ. В ходе учебных занятий необходимо проводить обсуждение возможных путей доработки, уточнения и трансформации материала, созданного ИИ, с целью его адаптации к образовательным задачам.

10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

1. Образовательный портал дистанционного обучения Казанского ГМУ, созданный на платформе LMS MOODLE. Дистанционный курс в составе образовательного портала содержит в себе лекции, презентации, задания, тесты, ссылки на учебный материал и другие элементы.
2. Операционная система семейства Windows или Astra Linux
3. Пакет офисных приложенийMS Office или R7 офис
4. Интернет браузер отечественного производителя
5. Библиотечная система ИРБИС

Всё программное обеспечение имеет лицензию и своевременно и/или ежегодно обновляется.

Перечень рекомендованных моделей искусственного интеллекта

1. GigaChat 4.0
2. YandexGPT 4 Pro
3. Kandinsky 3.1

11.Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Клиническая лабораторная диагностика	Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа №№1,2,3. Столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя, доска,Проектор Panasonic PT-VX425NE,Ноутбук Lenovo IdeaPad G550 Windows 10 PRO лицензия №68397923 от 31.05.2017, Office Professional Plus 2016 лицензия №68397923 от 31.05.2017	420015, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Толстого, д. 6/30
Клиническая лабораторная диагностика	Учебные лаборатории (№319, 330, 331) химические столы и стулья для обучающихся, стол и стул для преподавателя, доска классная,вытяжные шкафы с принудительной тягой, фотоэлектроколориметр, термостат.	420015, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Толстого, д. 6/30
Клиническая лабораторная диагностика	Клиническая лаборатория №2, ЦНИЛ столы и стулья для обучающихся, ФЭК, полуавтоматический биохимический анализатор, микроскопы, пробирки, пипетки одноразовые, автоматические пипетки, наконечники, предметные стекла.	

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«КАЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Дисциплина: Психология, педагогика

Код и специальность (направление подготовки): 32.05.01 Медико-профилактическое дело

Квалификация: врач по общей гигиене, по эпидемиологии

Уровень специалитет

Форма обучения: очная

Факультет: медико-профилактический

Кафедра психиатрии и медицинской психологии

Очное отделение

Курс: 1

Первый семестр

Зачет с оценкой	0 час.
Лекции	20 час.
Практические	34 час.
СРС	54 час.

Всего 108 час.

Зачетных единиц трудоемкости (ЗЕТ) 3

Рабочая программа учебной дисциплины составлена с учетом требований Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - специалитет по специальности (направлению подготовки): 32.05.01 Медико-профилактическое дело.

Разработчики программы:

Доцент, имеющий ученую степень кандидата наук и ученое звание "доцент" Т. В. Рябова

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры.

Заведующий кафедрой, доктор медицинских наук В. Д. Менделевич

Рабочая программа рассмотрена и согласована на заседании предметно-методической комиссии.

Председатель предметно-методической комиссии Л. М. Фатхутдинова

Преподаватели, ведущие дисциплину:

Доцент, имеющий ученую степень кандидата наук и ученое звание "доцент" , кандидат психологических наук Т. В. Рябова

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Цель освоения дисциплины: Формирование у студента основ психологического и педагогического мировоззрения как основы для изу-чения дисциплин профессионального цикла и для последующей профессиональной деятельности в связи с фор-мируемыми компетенциями

Задачи освоения дисциплины:
введение студента в научное поле дисциплин психолого-педагогического характера для успешной социали-зации и профессионализации в специальностях, относящихся к категории «профессии служения людям»; формирование у студента знаний о внутреннем мире и поведении человека; обучение студента использованию этих знаний в профессиональной практике; формирование у студента навыков делового и межличностного общения, приемам эффективного партнер-ского взаимодействия с пациентами, коллегами, социальными институтами; обучение студента приемам и методам совершенствования собственной личностной и познавательной сфе-ры, развитие мотивации к личностному и профессиональному росту.

Обучающийся должен освоить следующие компетенции, в том числе:

Наименование категории (группы) компетенций	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора (индикаторов) достижения компетенции	Результаты обучения
Профессиональные и дополнительные профессиональные компетенции	ПК-5 Способность и готовность к проведению гигиенического воспитания и обучения населения, к проведению профессиональной гигиенической подготовки и аттестации должностных лиц и работников	ПК-5 ИПК-5.1 Использует алгоритм проведения гигиенического воспитания и обучения граждан, в том числе с применением новых коммуникационных интернет технологий	Знать: основы гигиенического воспитания Уметь: использовать алгоритм гигиенического воспитания Владеть: навыками применения новых коммуникационных интернет технологий
		ПК-5 ИПК-5.2 Использует алгоритм проведения профессиональной гигиенической подготовки и аттестации должностных лиц и работников, в том числе с применением новых коммуникационных интернет технологий	Знать: алгоритм проведения профессиональной гигиеническйо подготовки Уметь: проводить аттестацию должностных лиц Владеть: навыками применения новых коммуникационных интернет технологий
		ПК-5 ИПК-5.3 Готовит материал для гигиенического воспитания и обучения декретированных групп	Знать: основы гигиенического воспитания Уметь: готовить материалы для обучения Владеть: навыками обучения декретированных групп
Универсальные компетенции	УК-3 Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной	УК-3 ИУК-3.1 Проявляет лидерство в планировании и осуществлении профессиональной деятельности, в	Знать: основы лидерства Уметь: проявлять лидерство в постановке целей Владеть: навыками побуждения других

	цели	постановке целей, в побуждении других к достижению поставленных целей	
		УК-3 ИУК-3.2 Вырабатывает командную стратегию, формирует команду для выполнения практических задач, распределяет задания и добивается их исполнения реализуя основные функции управления	Знать: основы командообразования Уметь: вырабатывать командную стратегию Владеть: навыками распределения задания
		УК-3 ИУК-3.3 Формулирует, аргументирует, отстаивает свое мнение и общие решения, несет личную ответственность за результаты, разрешает конфликты на основе согласования позиций и учета интересов	Знать: основы конфликтологии Уметь: отстаивать свое мнение Владеть: навыками несения личной ответственности
Универсальные компетенции	УК-4 Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК-4 ИУК-4.1 Выбирает и использует наиболее эффективные для академического и профессионального взаимодействия вербальные и невербальные средства коммуникации, эффективно ведет диалог с партнером, высказывает и обосновывает мнения (суждения) и запрашивает мнения партнера с соблюдением общепринятых норм общения	Знать: основы профессионального взаимодействия Уметь: вести диалог Владеть: навыками общепринятых нори поведения
		УК-4 ИУК-4.2 Соблюдает нормы публичной речи, регламент в монологе и дискуссии, письменно излагает требуемую информацию, использует современные информационные и коммуникационные средства и технологии	Знать: нормы публичной речи Уметь: соблюдать регшламент в монологе Владеть: навыками применения новых коммуникационных интернет технологий
		УК-4 ИУК-4.4 Соблюдает принципы работы с цифровыми средствами, позволяющие во взаимодействии с другими людьми достигать поставленных	Знать: принципы работы с цифровыми средствами Уметь: взаимодействовать с другими Владеть: навыками достижения целей

		целей в профессиональной деятельности	
Универсальные компетенции	УК-5 Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК-5 ИУК-5.2 Учитывает и умеет соблюдать этические нормы и права человека	Знать: этические нормы Уметь: соблюдать права человека Владеть: навыками анализа
		УК-5 ИУК-5.3 Грамотно и доступно излагает профессиональную информацию в процессе межкультурного взаимодействия	Знать: основы межкультурного взаимодействия Уметь: грамотно излагать профессиональную информацию Владеть: навыками межкультурного взаимодействия
Универсальные компетенции	УК-6 Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни	УК-6 ИУК-6.1 Представляет перспективные цели деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда	Знать: перспективные цели действия Уметь: учитывать личностные возможности Владеть: навыками карьерного роста
		УК-6 ИУК-6.2 Выбирает наиболее эффективные пути и способы совершенствования собственной профессиональной деятельности на основе самооценки и образования в течение всей жизни	Знать: способы совершенствования профессиональной деятельности Уметь: выбирать эффективные пути Владеть: навыками самооценки
		УК-6 ИУК-6.3 Определяет приоритеты в собственной деятельности, контролирует и анализирует ее результаты	Знать: приоритеты деятельности Уметь: контролировать результаты Владеть: навыками анализа
		УК-6 ИУК-6.4 Ставит себе образовательные цели под возникающие жизненные задачи, подбирает способы решения и средства развития (в том числе с использованием цифровых средств) необходимых компетенций, в том числе в условиях неопределенности	Знать: образовательные цели Уметь: подбирать способы решения и средства развития Владеть: навыками владения цифровыми средствами
Универсальные компетенции	УК-8 Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в	УК-8 ИУК-8.1 Распознает и оценивает	Знать: способы защиты от чрезвычайных ситуаций Уметь: оценивать опасные

	профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	опасные и чрезвычайные ситуации, определяет способы защиты от них, оказывает само- и взаимопомощь в случае появления опасностей	ситуации Владеть: навыками само -и взаимопомощи

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина является основополагающей для изучения следующих дисциплин: "Психофизиологические основы деятельности", "Гигиеническое воспитание и обучение".

Области профессиональной деятельности и сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие программу специалитет, могут осуществлять профессиональную деятельность:

01 Образование и наука (в сфере научных исследований)

02 Здравоохранение (в сфере обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения, защиты прав потребителей, профилактической медицины)

В рамках освоения программ специалитета/бакалавриата/магистратуры выпускники могут готовиться к решению задач профессиональной деятельности следующих типов:

профилактический

организационно-управленческий

научно-исследовательский

3. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 академических часа.

3.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы (очное отделение)

Промежуточная аттестация – Зачет с оценкой .

Всего	Контактная работа		Самостоятельная работа
	Лекции	Практические занятия (семинарские занятия)	
108	**20**	**34**	**54**

4. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических или астрономических часов и видов учебных занятий

4.1. Разделы дисциплины (модуля) и трудоемкость по видам учебных занятий (в академических часах) (очное отделение)

Разделы / темы дисциплины	Общая трудоемкость (в часах)	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоёмкость (в часах)			Формы текущего контроля
		Аудиторные учебные занятия		Самостоятельная работа обучающихся	
		Лекции	Практ. занят		
Раздел 1.	**44**	**8**	**12**	**24**	
Тема 1.1.	20	4	6	10	тестирование
Тема 1.2.	24	4	6	14	презентации, тестирование
Раздел 2.	**44**	**8**	**16**	**20**	
Тема 2.1.	22	4	8	10	задания на принятие решения в нестандартной ситуации, тестирование
Тема 2.2.	22	4	8	10	задания на принятие решения в нестандартной ситуации, презентации, тестирование
Раздел 3.	**20**	**4**	**6**	**10**	
Тема 3.1.	20	4	6	10	задания на принятие решения в нестандартной ситуации, тестирование
ВСЕГО:	**108**	**20**	**34**	**54**	

4.2. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам)

Наименование раздела (темы) дисциплины	Содержание раздела (темы)	Код компетенций
Раздел 1.	**Предмет психологии**	**УК-3,УК-4**
Тема 1.1.	Предмет и задачи психологии	УК-3
Содержание лекционного курса	определение психологии. место психологии в системе наук	
Содержание темы практического занятия	методы психологии	
Содержание темы самостоятельной работы	история психологии	
Тема 1.2.	Ктегории психологии	УК-4
Содержание лекционного курса	категории психологии	
Содержание темы практического занятия	категория общения	
Содержание темы самостоятельной работы	категория сознания	
Раздел 2.	**Процессы и свойства**	**УК-5,УК-6**
Тема 2.1.	Познавательные процессы	УК-5
Содержание лекционного курса	память.внимание	
Содержание темы практического занятия	мышление. воображение	
Содержание темы самостоятельной работы	ощущение. восприятие	
Тема 2.2.	Свойства личности	УК-6
Содержание лекционного курса	характер. темперамент	
Содержание темы практического занятия	эмоции. мотивация	
Содержание темы самостоятельной работы	воля. способности	
Раздел 3.	**Педагогика**	**ПК-5,УК-8**
Тема 3.1.	основы педагогики	ПК-5,УК-8
Содержание лекционного курса	обучение, воспитание, образование	
Содержание темы практического занятия	педагогический процесс	
Содержание темы самостоятельной работы	состалвение плана профилактической беседы	

5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

№ п/п	Наименования
1	Рябова Т.В. Психология, педагогика [Электронный ресурс]: учебно -методическое пособие для студентов 1 курса медико -профилактического факультета/КГМУ: Казань, 2020. 54 с.

6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

6.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

№	Перечень разделов и тем	Тип занятия (Л, П, С)	Перечень компетенций и этапы их формирования					
			УК-6	УК-8	ПК-5	УК-3	УК-5	УК-4
Раздел 1.								
Тема 1.1.	**Предмет и задачи психологии**	Лекция		+				
		Практическое занятие		+				
		Самостоятельная работа		+				
Тема 1.2.	**Ктегории психологии**	Лекция			+			
		Практическое занятие			+			
		Самостоятельная работа			+			
Раздел 2.								
Тема 2.1.	**Познавательные процессы**	Лекция				+		
		Практическое занятие				+		
		Самостоятельная работа				+		
Тема 2.2.	**Свойства личности**	Лекция					+	
		Практическое занятие					+	
		Самостоятельная работа					+	
Раздел 3.								
Тема 3.1.	**основы педагогики**	Лекция	+					+
		Практическое занятие	+					+

		Самостоятельная работа	+					+

6.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования (описание шкал оценивания)

Перечень компетенций	Код и наименование индикатора (индикаторов) достижения (ИД) компетенции	Планируемые результаты обучения	Форма оценочных средств	Критерий оценивания результатов обучения (дескрипторы)			
				Результат не достигнут (менее 70 баллов)	Результат минимальный (70-79 баллов)	Результат средний (80-89 баллов)	Результат высокий (90-100 баллов)
ПК-5 Способность и готовность к проведению гигиенического воспитания и обучения населения, к проведению профессиональной гигиенической подготовки и аттестации должностных лиц и работников	**ПК-5 ИПК-5.2 Готовит материал для гигиенического воспитания и обучения декретированных групп**	Знать:основы гигиенического воспитания	тестирование	Не знает основные понятия и термины	Знает частично основные понятия и термины	Знает понятия и термины, но не в полной мере	Знает и отвечает на дополнительные вопросы по основным понятиям и терминам
		Владеть: навыками подготовки материала и обучениягрупп	задания на принятие решения в нестандартной ситуации	ответ неверный, отсутствуют знания ранее изученных тем, нет научной аргументации	Частично владеет методами	Владеет методами, но не достаточно уверенно	В полной мере владеет работай
		Уметь: готовить материал для обучения декретированных групп	презентации	Не умеет анализировать	Работает поверхностно	Умеет работать, но с недочетами	В полной мере работает
УК-3 Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	**УК-3 ИУК-3.1 Проявляет лидерство в планировании и осуществлении профессиональной деятельности, в постановке целей, в побуждении других к достижению поставленных целей**	Знать: основы лидерства	тестирование	Не знает основные понятия и термины	70-79% правильных ответов	Знает основные положения, но не в полной мере	Имеет сформированные систематические знания
		Уметь: формулировать, аргумен-тировать, отстаивать свое мнение и общие решения	презентации	Не умеет анализировать	Работает поверхностно	Владеет методами, но не достаточно уверенно	В полной мере работает
		Владеть: навыками нести личную ответственность за резуль-таты	задания на принятие решения в нестандартной ситуации	Задание не выполнено, или выполнено настолько формально, что оценка события или неверна, или непонятна	Частично владеет методами	Умеет работать, но с недочетами	В полной мере владеет работай
	УК-3 ИУК-3.2 Вырабатывает командную стратегию, формирует команду для выполнения практических задач, распределяет задания и	Знать: основы формирования команды	тестирование	Не знает основные понятия и термины	70-79% правильных ответов	Знает основные положения, но не в полной мере	Имеет сформированные систематические знания
		Уметь: вырабатывать командную	презентации	Не умеет анализировать	Работает поверхностно	Владеет методами, но не достаточно уверенно	В полной мере работает

	добивается их исполнения реализуя основные функции управления	стратегию					
		Владеть: навыками вырабатывания и формирования команды и стратегии, распределения заданий	задания на принятие решения в нестандартной ситуации	Задание не выполнено, или выполнено настолько формально, что оценка события или неверна, или непонятна	Частично владеет методами	Умеет работать, но с недочетами	В полной мере владеет работай
	УК-3 ИУК-3.3 Формулирует, аргументирует, отстаивает свое мнение и общие решения, несет личную ответственность за результаты, разрешает конфликты на основе согласования позиций и учета интересов	Знать: основы формулировки своего мнения и общего решения	тестирование	Не знает основные понятия и термины	70-79% правильных ответов	Знает основные положения, но не в полной мере	Имеет сформированные систематические знания
		Уметь: аргументировать, отстаивать свое мнение	презентации	Не умеет анализировать	Работает поверхностно	Владеет методами, но не достаточно уверенно	В полной мере работает
		Владеть: навыками нести личную ответственность	задания на принятие решения в нестандартной ситуации	Задание не выполнено, или выполнено настолько формально, что оценка события или неверна, или непонятна	Частично владеет методами	Умеет работать, но с недочетами	В полной мере владеет работой
УК-4 Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	**УК-4 ИУК-4.1 Выбирает и использует наиболее эффективные для академического и профессионального взаимодействия вербальные и невербальные средства коммуникации, эффективно ведет диалог с партнером, высказывает и обосновывает мнения (суждения) и запрашивает мнения партнера с соблюдением общепринятых норм общения**	Знать: основы современных коммуникативных технологий	тестирование	Не знает основные понятия и термины	70-79% правильных ответов	Знает основные положения, но не в полной мере	Имеет сформированные систематические знания
		Уметь: выбирать и использовать наиболее эффективные технологии	презентации	Не умеет анализировать	Работает поверхностно	Владеет методами, но не достаточно уверенно	В полной мере работает
		Владеть: навыками применения коммуникативных технологий	задания на принятие решения в нестандартной ситуации	Задание не выполнено, или выполнено настолько формально, что оценка события или неверна, или непонятна	Частично владеет методами	Умеет работать, но с недочетами	В полной мере владеет работой
	УК-4 ИУК-4.2 Соблюдает нормы публичной речи, регламент в монологе и дискуссии, письменно излагает требуемую информацию, использует	Знать: нормы, регламент публичной речи и дикуссии	тестирование	Не знает основные понятия и термины	70-79% правильных ответов	Знает основные положения, но не в полной мере	Имеет сформированные систематические знания
		Уметь: письменно излагать информацию	презентации	Не умеет анализировать	Работает поверхностно	Владеет методами, но не достаточно уверенно	В полной мере работает
		Владеть: навыками	задания на	Задание не	Частично владеет	Умеет работать, но	В полной мере

	современные информационные и коммуникационные средства и технологии	публичной речи и письменного изложения информации	принятие решения в нестандартной ситуации	выполнено, или выполнено настолько формально, что оценка события или неверна, или непонятна	методами	с недочетами	владеет работой
УК-5 Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	**УК-5 ИУК-5.2 Соблюдает этические нормы и права человека**	Знать: этические нормы и права человека	тестирование	Не знает основные понятия и термины	70-79% правильных ответов	Знает основные положения, но не в полной мере	Имеет сформированные систематические знания
		Уметь: соблюдать нормв и права человека	презентации	Не умеет анализировать	Работает поверхностно	Владеет методами, но не достаточно уверенно	В полной мере работает
		Владеть: навыками соблюдения норм и прав человека	задания на принятие решения в нестандартной ситуации	Задание не выполнено, или выполнено настолько формально, что оценка события или неверна, или непонятна	Частично владеет методами	Умеет работать, но с недочетами	В полной мере владеет работой
	УК-5 ИУК-5.3 Грамотно и доступно излагает профессиональную информацию в процессе межкультурного взаимодействия	Знать: профессиональную информацию в процессе межкультурного взаимодействия	тестирование	Не знает основные понятия и термины	70-79% правильных ответов	Знает основные положения, но не в полной мере	Имеет сформированные систематические знания
		Уметь: грамотно и доступно излагать профессиональную информацию	презентации	Не умеет анализировать	Работает поверхностно	Владеет методами, но не достаточно уверенно	В полной мере работает
		Владеть: навыками межкультурного взаимодействия	задания на принятие решения в нестандартной ситуации	Задание не выполнено, или выполнено настолько формально, что оценка события или неверна, или непонятна	Частично владеет методами	Умеет работать, но с недочетами	В полной мере владеет работой
УК-6 Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни	**УК-6 ИУК-6.1 Представляет перспективные цели деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка**	Знать: перспективные цели деятельности	тестирование	Не знает основные понятия и термины	70-79% правильных ответов	Знает основные положения, но не в полной мере	Имеет сформированные систематические знания
		Уметь: представлять цели деятельности с учетом личных возможностей	презентации	Не умеет анализировать	Работает поверхностно	Владеет методами, но не достаточно уверенно	В полной мере работает
		Владеть: навыками предствлять цели деятельности с	задания на принятие решения в	Задание не выполнено, или выполнено	Частично владеет методами	Умеет работать, но с недочетами	В полной мере владеет работой

	труда	учетом условий	нестандартной ситуации	настолько формально, что оценка события или неверна, или непонятна			
	УК-6 ИУК-6.2 Выбирает наиболее эффективные пути и способы совершенствования собственной профессиональной деятельности на основе самооценки и образования в течение всей жизни	Знать: пути совершенствования собственной деятельности	тестирование	Не знает основные понятия и термины	70-79% правильных ответов	Знает основные положения, но не в полной мере	Имеет сформированные систематические знания
		Уметь: выбирать пути совершенствования деятельности	презентации	Не умеет анализировать	Работает поверхностно	Владеет методами, но не достаточно уверенно	В полной мере работает
		Владеть: навыками релизации приоритетов собственной деятельности	задания на принятие решения в нестандартной ситуации	Задание не выполнено, или выполнено настолько формально, что оценка события или неверна, или непонятна	Частично владеет методами	Умеет работать, но с недочетами	В полной мере владеет работой
	УК-6 ИУК-6.3 Определяет приоритеты в собственной деятельности, контролирует и анализирует ее результаты	Знать: приоритеты собственной деятельнсоти	тестирование	Не знает основные понятия и термины	70-79% правильных ответов	Знает основные положения, но не в полной мере	Имеет сформированные систематические знания
		Уметь: клнтролировать и анализировать результаты деятельности	презентации	Не умеет анализировать	Работает поверхностно	Владеет методами, но не достаточно уверенно	В полной мере работает
		Владеть: навыками определять приоритеты и контролировать деятельность	задания на принятие решения в нестандартной ситуации	Задание не выполнено, или выполнено настолько формально, что оценка события или неверна, или непонятна	Частично владеет методами	Умеет работать, но с недочетами	В полной мере владеет работой
УК-8 Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе	**УК-8 ИУК-8.1 Распознает и оценивает опасные и чрезвычайные ситуации, определяет способы защиты от них, оказывает само- и взаимопомощь в случае появления опасностей**	Знать: способы защиты от опасных ситуаций	тестирование	Не знает основные понятия и термины	70-79% правильных ответов	Знает основные положения, но не в полной мере	Имеет сформированные систематические знания
		Уметь: распознавать и оценивать чрезвычайные ситуации	презентации	Не умеет анализировать	Работает поверхностно	Владеет методами, но не достаточно уверенно	В полной мере работает
		Владеть: навками распознавания и защиты от опасных ситуаций	задания на принятие решения в нестандартной ситуации	Задание не выполнено, или выполнено настолько формально, что	Частично владеет методами	Умеет работать, но с недочетами	В полной мере владеет работой

при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов				оценка события или неверна, или непонятна			

6.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

1 уровень – оценка знаний

Для оценивания результатов обучения в виде знаний используются следующие типы контроля:

— тест

Примеры заданий:

Выберите единственно правильный вариант ответа.1.Выберите утверждение, наиболее точно и полно отражающее предмет изучения психологии как науки: 1) психология изучает причины поведения; 2) психология изучает функции сознания; 3) психология изучает закономерности психики; 4) психология – наука об особенностях личности; 5) предмет психологии – психические состояния.2.Основное свойство психического отражения, отличающее его от других видов отражения, - это: 1) адаптивность; 2) активность; 3) неизменность; 4) адекватность; 5) все ответы верны3.Метод теста в психологии позволяет изучать: 1)причины поведения; 2)причинно-следственные связи между психическими явлениями; 3)личность в целом; 4)степень выраженности психического свойства, качества; 5)отношение человека к чему-либо.4.Основной характеристикой гуманистического подхода в психологии является ориентация на: 1)бессознательные конфликты; 2)изучение сознания; 3)самоактуализацию и раскрытие внутренних ресурсов личности;4)исследование поведения; 5)изучение психики в деятельности.5.По длительности хранения информации выделяют все ниже перечисленные, за исключением:1)кратковременная;2)оперативная;3)иконическая;4)образная;5)долговременная.6.Высшая форма психического отражения, интегрирующая все другие формы отражения и свойственная только человеку, - это:1)восприятие; 2) воля; 3) память; 4) сознание;5) абстрактное мышление.7.Общая психология изучает:1) особенности развития психики в филогенезе; 2) закономерности развития психики в онтогенезе; 3) общие закономерности усвоения социального опыта; 4) закономерности поведения человека в группе; 5) общие закономерности психической деятельности.8.Возрастная психология изучает:1) особенности развития психики в филогенезе; 2) закономерности развития психики в онтогенезе; 3) психологические особенности больного человека; 4) закономерности поведения человека в группе; 5) общие закономерности психической деятельности.9.Социальная психология изучает:1) особенности развития психики в филогенезе; 2) закономерности поведения человека как представителя той или иной социальной группы; 3) общие закономерности усвоения социального опыта; 4) способы оказания психологической помощи; 5) закономерности развития психики в онтогенезе.10.Медицинская психология изучает:1) особенности развития психики в филогенезе; 2) закономерности поведения человека как представителя той или иной социальной группы; 3) общие закономерности усвоения социального опыта; 4) способы оказания психологической помощи; 5) психологические особенности больного человека.11.Экспериментальный метод в психологии: 1) позволяет изучать человека в естественных условиях; 2) изучать причинно-следственные связи между психическими явлениями; 3) характеризуется невмешательством исследователя в изучаемый процесс;4) позволяет изучить личность в целом; 5) позволяет измерить выраженность психического свойства.12.Метод теста в психологии позволяет изучать: 6)причины поведения; 7)причинно-следственные связи между психическими явлениями; 8)личность в целом; 9)степень выраженности психического свойства, качества; 10)отношение человека к чему-либо.13.Основной характеристикой гуманистического подхода в психологии является ориентация на: 6)бессознательные конфликты; 7)изучение сознания; 8)самоактуализацию и раскрытие внутренних ресурсов личности;9)исследование поведения; 10)изучение психики в деятельности.14.Основной характеристикой психодинамического подхода в психологии является ориентация на: 1)бессознательные конфликты; 2)изучение сознания; 3)самоактуализацию и раскрытие внутренних ресурсов личности;4)исследование поведения; 5)изучение психики в деятельности.15.Основной характеристикой бихевиорального подхода в психологии является ориентация на:1)бессознательные конфликты; 2)изучение сознания;

3)самоактуализацию и раскрытие внутренних ресурсов личности;4)исследование поведения; 5)изучение психики в деятельности.

Критерии оценки:

Оценка по тесту выставляется пропорционально доле правильных ответов:90-100% - оценка «отлично»80-89% - оценка «хорошо»70-79% - оценка «удовлеторительно»Менее 70% правильных ответов – оценка «неудовлеторительно».

2 уровень – оценка умений

Для оценивания результатов обучения в виде умений используются следующие типы контроля:

— презентация

Примеры заданий:

Темы презентаций- Познавательные процессы. Ощущения и восприятие.- Когнитивная психология.- Теории личности. Гуманистическая психология А. Маслоу- Свойства личности. Характер и акцентуации характера.- Психические состояния. Саморегуляция состояний.

Критерии оценки:

Критерии оценки: «Отлично» (90-100 баллов) – презентация полностью раскрывает тему, обучающийся отвечает на все дополнительные вопросы; излагает материал, не используя заранее подготовленный текст.«Хорошо» (80-89 баллов) – презентация раскрывает тему, при этом требует незначительных дополнений, обучающийся отвечает на дополнительные вопросы; излагает материал, опираясь на подготовленный заранее текст, но не зачитывая его.«Удовлетворительно» (70-79 баллов) – презентация раскрывает тему, но требует дополнений, обучающийся затрудняется ответить на дополнительные вопросы, часто заглядывает в заранее подготовленный текст при рассказе.«Неудовлетворительно» (0-69 баллов) – презентация не раскрывает тему, обучающийся не может ответить на большую часть дополнительных вопросов, читает текст презентации.

3 уровень – оценка навыков

Для оценивания результатов обучения в виде навыков используются следующие типы контроля:

— задания на принятие решения в нестандартной ситуации (ситуации выбора, многоальтернативности решений

Примеры заданий:

Пример:В поликлинику обратился пожилой человек. Оказалось, что Вы (молодой врач) знаете этого человека – он является Вашим соседом по дому. Обычно тихий, приветливый пенсионер, на приеме у врача он буквально «взорвался» негативными эмоциями, отругал молодого врача за недостаточно внимательное отношение к нему, ветерану. Как Вы будете действовать в подобной ситуации? Требования к заданию: научная аргументация, владение соответствующей терминологией, ссылки на полученные знания. В случае с задачей из примера верным будет следующий ответ. По отношению к молодой сотруднице ветеран проявляет себя с позиции Взрослого (по теории трансактного анализа Э. Берна), обращаясь к ее субличности Ребенка. Если тирада взорвавшегося человека обрушивается на Вас, основной принцип, которому необходимо следовать для того, чтобы избежать эскалации конфликта, заключается в том, чтобы дать человеку накричаться, дать выход его эмоциям, или убедить человека в том, что Вы слушаете его. Необходимо дать ему понять, что он контролирует ситуацию (находится в позиции Родителя), и тем самым успокоить его. Затем, когда он успокоится, ведите себя с ним как с обычным, разумным человеком (обратится к его «Взрослому» Я), как будто и

не было никакого взрыва с его стороны. Дипломатично и доброжелательно предложите ему обсудить возникшую проблему. Почувствовав, что он снова контролирует ситуацию, такой человек снова будет казаться спокойным и рассудительным (трансакция Взрослый – Взрослый).

Критерии оценки:

Требования к заданию: научная аргументация, владение соответствующей терминологией, ссылки на полученные знания. В случае с задачей из примера верным будет следующий ответ. По отношению к молодой сотруднице ветеран проявляет себя с позиции Взрослого (по теории трансактного анализа Э. Берна), обращаясь к ее субличности Ребенка. Если тирада взорвавшегося человека обрушивается на Вас, основной принцип, которому необходимо следовать для того, чтобы избежать эскалации конфликта, заключается в том, чтобы дать человеку накричаться, дать выход его эмоциям, или убедить человека в том, что Вы слушаете его. Необходимо дать ему понять, что он контролирует ситуацию (находится в позиции Родителя), и тем самым успокоить его. Затем, когда он успокоится, ведите себя с ним как с обычным, разумным человеком (обратится к его «Взрослому» Я), как будто и не было никакого взрыва с его стороны. Дипломатично и доброжелательно предложите ему обсудить возникшую проблему. Почувствовав, что он снова контролирует ситуацию, такой человек снова будет казаться спокойным и рассудительным (трансакция Взрослый – Взрослый).

6.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Процедура оценивания результатов обучения осуществляется на основе Положения Казанского ГМУ о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

Текущему контролю успеваемости (далее – ТКУ) подлежат все виды учебной деятельности студентов по дисциплине: лекции, практические занятия, самостоятельная работа, работа на образовательном портале.

ТКУ проводится преподавателем, прикрепленным для реализации образовательной программы в конкретной академической группе или преподавателем, ответственным за виды учебной деятельности обучающихся.

ТКУ по дисциплине подлежат:
задания на принятие решения в нестандартной ситуации
презентации
тестирование

Оценка ТКУ студентов по отдельной теме выражается по 10-балльной шкале.
Оценка успеваемости студентов по модульной контрольной работе (модулю) выражается в 100-балльной шкале.
Оценка обязательно отражается в учебном журнале.
При проведении промежуточной аттестации учитываются результаты ТКУ за весь период обучения по дисциплине и применяется балльно-рейтинговая система, утвержденная Положением Казанского ГМУ о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся. Итоговая (рейтинговая) оценка включает: оценки по модулям (в 100-балльной шкале), текущие оценки (в 10-балльной шкале), оценку промежуточной аттестации (в 100-балльной шкале).
Промежуточная аттестация по дисциплине:
зачет с оценкой

7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

7.1. Основная учебная литература

№	Наименование согласно библиографическим требованиям
1	Лукацкий М.А., Остренкова М.Е. Психология- М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 664 с. http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970425022.html

7.2. Перечень дополнительной литературы

№	Наименование согласно библиографическим требованиям
1	. Островская И.В. Психология. М.: ГЭОТАР-Медиа - 2013. – 480 с.http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970423745.html

7.3. Периодическая печать

№ пп.	Наименование
1	Психологический журнал

8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть «Интернет»), необходимых для освоения дисциплины (модуля)

1. Электронный каталог Научной библиотеки Казанского ГМУ http://lib.kazangmu.ru/jirbis2/index.php?option=com_irbis&view=irbis&Itemid=108&lang=ru
2. Электронно-библиотечная система КГМУ (ЭБС КГМУ) https://lib-kazangmu.ru/
3. Электронная библиотека "Консультант студента" http://www.studentlibrary.ru/
4. Справочно-информационная система «MedBaseGeotar» https://mbasegeotar.ru/cgi-bin/mb4x
5. Портал научных журналов «Эко-вектор» https://journals.eco-vector.com/
6. Электронные периодические издания ИВИС http://eivis.ru
7. Справочная правовая система «КонсультантПлюс» (Доступ с компьютеров интернет-зала библиотеки. Онлайн-версия) https://student2.consultant.ru/cgi/online.cgi?req=home
8. Медицинский ресурс JAYPEE DIGITAL (Индия) https://jaypeedigital.com/
9. База данных журналов Wiley https://onlinelibrary.wiley.com/
10. Электронные ресурсы издательства SpringerNature https://link.springer.com/
11. База данных Медицинские журналы и статьи (RusMed) https://medj.rucml.ru/
12. Федеральная электронная медицинская библиотека https://femb.ru/femb
13. Рубрикатор клинических рекомендаций Минздрава РФ https://cr.minzdrav.gov.ru/
14. Медицинские журналы и статьи (PubMed) https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/

9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Рекомендации по работе с лекционным материалом.

При этом следует иметь в виду, что лекция, как и учебник, выполняет функцию введения студента в тему: она дает понимание проблемы, ориентирует в основных понятиях и концепциях, а также в литературе по данной теме. Однако глубокое понимание темы невозможно без ее дальнейшей самостоятельной проработки. Поэтому изучение любой темы предполагает, что студент, готовясь к семинарскому занятию, не только перечитывает лекцию, но также внимательно читает и конспектирует рекомендованную литературу.

Рекомендации по подготовке к практическим занятиям.

При подготовке к практическому занятию можно выделить 2 этапа: 1-й – организационный; 2-й – закрепление и углубление теоретических знаний. На первом этапе студент планирует свою самостоятельную работу, которая включает: – уяснение задания на самостоятельную работу; – подбор рекомендованной литературы; – составление плана работы, в котором определяются основные пункты предстоящей подготовки.

Рекомендации по самостоятельной работе студентов.

не просто заучивать и запоминать информацию, но понимать ее – понимание существенно экономит время и усилия, и позволяет продуктивно использовать полученные знания

Требования к выполнению сообщения (доклада).

Сообщение (доклад) выполняется по одной из тем в соответствии со структурой содержания учебной дисциплины.Оформление работы должно соответствовать требованиям, утвержденным кафедрой.

Подготовка к промежуточной аттестации.

Изучение дисциплины заканчивается промежуточной аттестацией.В заключение еще раз целесообразно повторить основные положения, используя при этом опорные конспекты лекций. Систематическая подготовка к занятиям в течение семестра позволит использовать время экзаменационной сессии для систематизации знаний.

Рекомендации по работе с искусственным интеллектом

В процессе реализации дисциплины преподаватели и обучающиеся вправе применять технологии искусственного интеллекта (далее – ИИ) в соответствии с установленными требованиями и основополагающими принципами, закрепленными в локальном нормативном акте «Политика использования искусственного интеллекта в образовательном процессе ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России». Кафедра исходит из понимания ИИ как инструмента интеллектуальной поддержки преподавателей и обучающихся, используемого для поиска научной литературы, выявления векторов современных исследований, структурирования информации и выдвижения идей.

Созданные ИИ текстовые материалы, включая презентации, тестовые задания, ситуационные задачи и иные аналогичные форматы, не подлежат непосредственному использованию без последующего критического анализа содержания и верификации. Преподаватели и обучающиеся обязаны декларировать факт использования технологий ИИ при подготовке материалов, сопровождая его указанием использованных текстовых запросов и конкретных моделей ИИ. В ходе учебных занятий необходимо проводить обсуждение возможных путей доработки, уточнения и трансформации материала, созданного ИИ, с целью его адаптации к образовательным задачам.

10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

1. Образовательный портал дистанционного обучения Казанского ГМУ, созданный на платформе LMS MOODLE. Дистанционный курс в составе образовательного портала содержит в себе лекции, презентации, задания, тесты, ссылки на учебный материал и другие элементы.
2. Операционная система семейства Windows или Astra Linux
3. Пакет офисных приложенийMS Office или R7 офис
4. Интернет браузер отечественного производителя
5. Библиотечная система ИРБИС

Всё программное обеспечение имеет лицензию и своевременно и/или ежегодно обновляется.

Перечень рекомендованных моделей искусственного интеллекта

1. GigaChat 4.0
2. YandexGPT 4 Pro
3. Kandinsky 3.1

11.Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Психология, педагогика	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа НУК-5 Столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя, доска,Проектор Panasonic PT-VX600E, Ноутбук Lenovo IdeaPad G550 Windows 10 PRO лицензия № 68397923 от 31.05.2017Office Professional Plus 2016 лицензия № 68397923 от 31.05.2017	420012, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Бутлерова, д. 49
Психология, педагогика	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа №325Столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя Ноутбук Dell inspirion 3567, проектор Epson EB-X11 Windows 10 PRO от 03.05.2018 лицензия №69532601Office Standard 2016 от 03.05.2018 лицензия №69532601Kaspersky Endpoint Security 17c 13.03.2018 по 21.03.2019 EO-180313-063210-960-1591	420012, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Бутлерова, д. 49
Психология, педагогика	Помещение для самостоятельной работы к.201,203 - читальный зал иностранной литературы и интернет Столы, стулья для обучающихся; компьютеры Windows 10 PRO лицензия №68214852 от 16.03.2017, Office Professional Plus 2016 лицензия №68214852 от 16.03.2017, DrWeb 6 ES лицензия №6E5F-4RSK-BV4W-N5T1 срок использования с 10.12.2016 по 21.10.2020	420012, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Бутлерова, д. 49

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«КАЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Дисциплина: Медицинская информатика и статистика

Код и специальность (направление подготовки): 32.05.01 Медико-профилактическое дело

Квалификация: врач по общей гигиене, по эпидемиологии

Уровень специалитет

Форма обучения: очная

Факультет: медико-профилактический

Кафедра общественного здоровья и организации здравоохранения

Очное отделение

Курс: 2

Четвертый семестр

Зачет с оценкой	0 час.
Лекции	16 час.
Практические	45 час.
СРС	47 час.

Всего 108 час.

Зачетных единиц трудоемкости (ЗЕТ) 3

Рабочая программа учебной дисциплины составлена с учетом требований Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - специалитет по специальности (направлению подготовки): 32.05.01 Медико-профилактическое дело.

Разработчики программы:

Доцент, имеющий ученую степень доктора наук и ученое звание "доцент" — И. Р. Искандаров
Заведующий кафедрой, имеющий ученую степень доктора наук и ученое звание "профессор" — А. А. Гильманов
Старший преподаватель с высшим образованием — Д. Х. Нигматуллина
Заведующий кафедрой, имеющий ученую степень кандидата наук и ученое звание "доцент" — О. В. Бахарева
Доцент, имеющий ученую степень кандидата наук и ученое звание "доцент" — А. Р. Юсупова
Ассистент — В. В. Седых

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры.

Заведующий кафедрой, доктор медицинских наук — А. А. Гильманов

Рабочая программа рассмотрена и согласована на заседании предметно-методической комиссии.

Председатель предметно-методической комиссии — Л. М. Фатхутдинова

Преподаватели, ведущие дисциплину:

Доцент, имеющий ученую степень доктора наук и ученое звание "доцент" , кандидат медицинских наук — А. Н. Хисамутдинов

Доцент, имеющий ученую степень доктора наук и ученое звание "доцент" , кандидат медицинских наук — И. Р. Искандаров

Ассистент, преподаватель, имеющий ученую степень кандидата наук , кандидат медицинских наук — А. А. Бунятян

Старший преподаватель с высшим образованием — Д. Х. Нигматуллина

Заведующий кафедрой, имеющий ученую степень кандидата наук и ученое звание "доцент" , кандидат экономических наук — О. В. Бахарева

Доцент, имеющий ученую степень кандидата наук и ученое звание "доцент" , кандидат экономических наук — А. Р. Юсупова

Ассистент — В. В. Седых

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Цель освоения дисциплины: сформировать у студентов знания о сущности информации, информатики и информационных процессов; дать сведения о современных информационных технологиях в медицине и здравоохранении; изучить принципы хранения, поиска, обработки и анализа медико-биологической информации, в том числе с использованием компьютерных технологий; освоить методы математической статистики, необходимые для изучения других учебных дисциплин и приобретения профессиональных врачебных качеств.

Задачи освоения дисциплины:
•изучение методов, программных и технических средств медицинской статистики, применяемых на различных этапах получения и анализа биомедицинской информации•дать студентам сведения о современных информационных технологиях, применяемых в медицине и здравоохранении, в учреждениях Роспотребнадзора•дать знания о методах информатизации, используемых при обеспечении санитарноэпидемиологического благополучия населения•уметь использовать Интернет для поиска медико-биологической информации

Обучающийся должен освоить следующие компетенции, в том числе:

Наименование категории (группы) компетенций	**Код и наименование компетенции**	**Код и наименование индикатора (индикаторов) достижения компетенции**	**Результаты обучения**
Профессиональные и дополнительные профессиональные компетенции	ПК-10 Способность и готовность к выявлению причинно-следственных связей в системе «факторы среды обитания человека – здоровье населения»	ПК-10 ИПК-10.1 Осуществляет системный анализ и оценку состояния здоровья населения, факторов среды обитания человека	Знать: системный анализ и показатели оценки состояния здоровья населения Уметь: проводить системный анализ и оценку состояния здоровья населения, факторов среды обитания человека Владеть:методами системного анализа и способами оценки состояния здоровья населения
		ПК-10 ИПК-10.2 Выявляет причинно-следственные связи между состоянием здоровья населения и воздействием факторов среды обитания человека	Знать: виды причинно-следственных связей между состоянием здоровья населения и факторами внешней среды Уметь: выявлятьпричинно-следственные связи между состоянием здоровья населения и факторами внешней среды Владеть:методами выявления причинно-следственных связей между состоянием здоровья населения и факторами внешней среды
Профессиональные и дополнительные профессиональные компетенции	ПК-20 Способность и готовность к участию в решении научно-исследовательских задач; к публичному представлению результатов в виде публикаций и участия в научных конференциях	ПК-20 ИПК-20.1 Применяет методы проведения научно-практических исследований (изысканий)	Знать:методы проведения научно-практических исследований Уметь:проводить научно-практические исследования Владеть: способами научно-практических исследований
		ПК-20 ИПК-20.2 Работает с научной и	Знать: научную и справочную литературу Уметь:работать с научной и

		справочной литературой	справочной литературой Владеть:методами поиска и анализа научной и справочной литературы
		ПК-20 ИПК-20.3 Работает с электронными научными базами (платформами)	Знать: информацию о электронных научных базах Уметь: работать с электронными научными базами Владеть:методами работы в электронных научных базах
Профессиональные и дополнительные профессиональные компетенции	ПК-9 Способность и готовность к организации и проведению социально-гигиенического мониторинга, к выполнению оценки риска здоровью населения, определению приоритетов при разработке управленческих решений для устранения (снижения) негативного воздействия на здоровье населения	ПК-9 ИПК-9.2 Формирует и выполняет статистический анализ баз данных социально-гигиенического мониторинга, расчет риска для здоровья населения от воздействия факторов среды обитания	Знать:формирование и выполнение статистического анализа баз данных социально-гигиенического мониторинга, расчёт риска для здоровья населения от воздействия факторов среды обитания Уметь:формировать и выполнять статистический анализ баз данных социально-гигиенического мониторинга, проводить расчёт риска для здоровья населения от воздействия факторов среды обитания Владеть:методами формированяе и выполнения статистического анализа баз данных социально-гигиенического мониторинга, расчёта риска для здоровья населения от воздействия факторов среды обитания
		ПК-9 ИПК-9.3 Оценивает достоверность и достаточность результатов наблюдений за факторами среды обитания и здоровья населения для целей социально-гигиенического мониторинга	Знать:о достоверности и достаточности результатов наблюдений за факторами среды обитания и здоровья населения для целей социально-гигиенического мониторинга Уметь:оценивать достоверность и достаточность результатов наблюдений за факторами среды обитания и здоровья населения для целей социально-гигиенического мониторинга Владеть:методами оценки достоверности и достаточности результатов наблюдений за факторами среды обитания и здоровья населения для целей социально-гигиенического мониторинга
Универсальные компетенции	УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1 ИУК-1.5 Проводит критическую оценку информации в цифровой среде, ее достоверность	Знать: о критической оценке информации в цифровой среде Уметь: проводить критическую оценку информации в цифровой среде Владеть:методами критической оценки информации в цифровой среде

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина является основополагающей для изучения следующих дисциплин: "Общественное здоровье и здравоохранение", "Экономика здравоохранения".

Области профессиональной деятельности и сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие программу специалитет, могут осуществлять профессиональную деятельность:

01 Образование и наука (в сфере научных исследований)

02 Здравоохранение (в сфере обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения, защиты прав потребителей, профилактической медицины)

В рамках освоения программ специалитета/бакалавриата/магистратуры выпускники могут готовиться к решению задач профессиональной деятельности следующих типов:

профилактический

диагностический

организационно-управленческий

научно-исследовательский

3. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 академических часа.

3.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы (очное отделение)

Промежуточная аттестация – Зачет с оценкой .

Всего	Контактная работа		Самостоятельная работа
	Лекции	Практические занятия (семинарские занятия)	
108	**16**	**45**	**47**

4. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических или астрономических часов и видов учебных занятий

4.1. Разделы дисциплины (модуля) и трудоемкость по видам учебных занятий (в академических часах) (очное отделение)

Разделы / темы дисциплины	Общая трудоемкость (в часах)	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоёмкость (в часах)			Формы текущего контроля
		Аудиторные учебные занятия		Самостоятельная работа обучающихся	
		Лекции	Практ. занят		
Раздел 1.	**36**	**4**	**15**	**17**	
Тема 1.1.	8	1	3	4	кейс-задача, тестирование
Тема 1.2.	8	1	3	4	кейс-задача, тестирование
Тема 1.3.	7	1	3	3	кейс-задача, тестирование
Тема 1.4.	7	1	3	3	кейс-задача, тестирование
Тема 1.5.	6		3	3	кейс-задача, тестирование
Раздел 2.	**56**	**8**	**24**	**24**	
Тема 2.1.	8	2	3	3	выполнение контрольной работы, кейс-задача, тестирование
Тема 2.2.	8	2	3	3	выполнение контрольной работы, кейс-задача, тестирование
Тема 2.3.	6		3	3	выполнение контрольной работы, кейс-задача, тестирование
Тема 2.4.	6		3	3	выполнение контрольной работы, кейс-задача, тестирование
Тема 2.5.	6		3	3	выполнение

					контрольной работы, кейс-задача, тестирование
Тема 2.6.	6		3	3	выполнение контрольной работы, кейс-задача, тестирование
Тема 2.7.	8	2	3	3	выполнение контрольной работы, кейс-задача, тестирование
Тема 2.8.	8	2	3	3	выполнение контрольной работы, кейс-задача, тестирование
Раздел 3.	**16**	**4**	**6**	**6**	
Тема 3.1.	8	2	3	3	выполнение контрольной работы, кейс-задача, тестирование
Тема 3.2.	8	2	3	3	выполнение контрольной работы, кейс-задача, тестирование
ВСЕГО:	**108**	**16**	**45**	**47**	

4.2. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам)

Наименование раздела (темы) дисциплины	Содержание раздела (темы)	Код компетенций
Раздел 1.	**Медицинская информатика: подготовка данных и аналитические методы**	**ПК-10,ПК-20,ПК-9,УК-1**
Тема 1.1.	Фундаментальные и наблюдательные исследования	ПК-10,ПК-20,ПК-9,УК-1
Содержание лекционного курса	Биомедицинские исследования: дизайн, цели, выборка.	
Содержание темы практического занятия	Фундаментальные и наблюдательные исследования	
Содержание темы самостоятельной работы	Фундаментальные и наблюдательные исследования	
Тема 1.2.	Доклинические и клинические исследования	ПК-10,ПК-20,ПК-9,УК-1
Содержание лекционного курса	Коммерциализация биомедицинских исследований: основы проектного менеджмента	
Содержание темы практического занятия	Доклинические и клинические исследования	
Содержание темы самостоятельной работы	Доклинические и клинические исследования	
Тема 1.3.	Рынок МедТех: проблемы, существующие решения, анализ рынка.	ПК-10,ПК-20,ПК-9,УК-1
Содержание темы практического занятия	Рынок МедТех: проблемы, существующие решения, анализ рынка.	
Содержание темы самостоятельной работы	Рынок МедТех: проблемы, существующие решения, анализ рынка.	
Тема 1.4.	Коммерческие научно-исследовательские работы: бизнес-модель, финансовая модель проекта, управление проектом.	ПК-10,ПК-20,ПК-9,УК-1
Содержание темы практического занятия	Коммерческие научно-исследовательские работы: бизнес-модель, финансовая модель проекта, управление проектом.	
Содержание темы самостоятельной работы	Коммерческие научно-исследовательские работы: бизнес-модель, финансовая модель проекта, управление проектом.	
Тема 1.5.	Защита проекта: питч-сессия.	ПК-10,ПК-20,ПК-9,УК-1
Содержание темы практического занятия	Защита проекта: питч-сессия.	
Содержание темы самостоятельной работы	Защита проекта: питч-сессия.	
Раздел 2.	**Медицинская статистика**	**ПК-10,ПК-20,ПК-9,УК-1**
Тема 2.1.	Введение в медицинскую информатику	ПК-10,ПК-20,ПК-9,УК-1
Содержание лекционного курса	Введение в медицинскую информатику	
Содержание темы практического занятия	Медицинская статистика, её значение в оценке здоровья населения и деятельности органов и учреждений здравоохранения. Относительные величины в практической деятельности врача.	
Содержание темы самостоятельной работы	Медицинская статистика, её значение в оценке здоровья населения и деятельности органов и учреждений здравоохранения. Относительные величины в практической деятельности врача	
Тема 2.2.	Информатизация здравоохранения	ПК-10,ПК-20,ПК-9,УК-

		1
Содержание лекционного курса	Информатизация здравоохранения	
Содержание темы практического занятия	Графические изображения в медицине и здравоохранении. Наглядные представления результатов статистического исследования с помощью программ по работе с электронными таблицами.	
Содержание темы самостоятельной работы	Графические изображения в медицине и здравоохранении. Наглядные представления результатов статистического исследования с помощью программ по работе с электронными таблицами	
Тема 2.3.	Расчёт, анализ и оценка показателей вариационного ряда. Средние величины: средняя арифметическая, мода, медиана. Среднеквадратическое отклонение. Коэффициент вариации. Нормальность распределения. Расчёт показателей вариационного ряда, используя программу по работе с электронными таблицами.	ПК-10,ПК-20,ПК-9,УК-1
Содержание темы практического занятия	Расчёт, анализ и оценка показателей вариационного ряда. Средние величины: средняя арифметическая, мода, медиана. Среднеквадратическое отклонение. Коэффициент вариации. Нормальность распределения. Расчёт показателей вариационного ряда, используя программу по работе с электронными таблицами.	
Содержание темы самостоятельной работы	Расчёт, анализ и оценка показателей вариационного ряда. Средние величины: средняя арифметическая, мода, медиана. Среднеквадратическое отклонение. Коэффициент вариации. Нормальность распределения. Расчёт показателей вариационного ряда, используя программу по работе с электронными таблицами.	
Тема 2.4.	Применение методов стандартизации в медицине. Методика проведения прямого метода стандартизации.	ПК-10,ПК-20,ПК-9,УК-1
Содержание темы практического занятия	Применение методов стандартизации в медицине. Методика проведения прямого метода стандартизации.	
Содержание темы самостоятельной работы	Применение методов стандартизации в медицине. Методика проведения прямого метода стандартизации.	
Тема 2.5.	Динамические ряды, методика расчёта и анализа показателей. Вычисление показателей сезонности. Обработка динамических рядов и прогноз динамики в программах по работе с электронными таблицами.	ПК-10,ПК-20,ПК-9,УК-1
Содержание темы практического занятия	Динамические ряды, методика расчёта и анализа показателей. Вычисление показателей сезонности. Обработка динамических рядов и прогноз динамики в программах по работе с электронными таблицами.	
Содержание темы самостоятельной работы	Динамические ряды, методика расчёта и анализа показателей. Вычисление показателей сезонности. Обработка динамических рядов и прогноз динамики в программах по работе с электронными таблицами.	
Тема 2.6.	Параметрические методы оценки достоверности результатов статистичского исследования; определение ошибок репрезентативности, доверителтных границ, оценка достоверности результатов исследования по критерию Стьюдента. Оценка достоверности результатов исследования в программах по работе с электронными таблицами.	ПК-10,ПК-20,ПК-9,УК-1
Содержание темы практического занятия	Параметрические методы оценки достоверности результатов статистичского исследования; определение ошибок репрезентативности, доверителтных границ, оценка достоверности результатов исследования по критерию Стьюдента. Оценка достоверности результатов исследования в программах по работе с электронными таблицами.	
Содержание темы самостоятельной работы	Параметрические методы оценки достоверности результатов статистичского исследования; определение ошибок репрезентативности, доверителтных границ, оценка достоверности результатов исследования по критерию Стьюдента. Оценка достоверности результатов исследования в программах по работе с	

	электронными таблицами.	
Тема 2.7.	Единое информационное пространство здравоохранения и социальтной сферы. Движение информации в здравоохранении и медицине (общая характеристика процессов сбора, предачи, обработки и накопления информации в системе здравоохранения).	ПК-10,ПК-20,ПК-9,УК-1
Содержание лекционного курса	Единое информационное пространство здравоохранения и социальтной сферы. Движение информации в здравоохранении и медицине (общая характеристика процессов сбора, предачи, обработки и накопления информации в системе здравоохранения).	
Содержание темы практического занятия	Корреляционный анализ. Функциональная и корреляционна зависимость. Коэффициент линейной корреляции и его свойства. Корреляционный анализ в программах по работе с электронными таблицами.	
Содержание темы самостоятельной работы	Корреляционный анализ. Функциональная и корреляционна зависимость. Коэффициент линейной корреляции и его свойства. Корреляционный анализ в программах по работе с электронными таблицами.	
Тема 2.8.	Нормативно-правовое обеспечение информатизации здравохранения. Основные понятия и определения в сфере информационной безопасности и защиты информации.	ПК-10,ПК-20,ПК-9,УК-1
Содержание лекционного курса	Нормативно-правовое обеспечение информатизации здравохранения. Основные понятия и определения в сфере информационной безопасности и защиты информации.	
Содержание темы практического занятия	Организация и этапы статистического исследования. Определение объёма выборки для осуществления медико-статистического исследования. Использование программ по работе с электронными таблицами при проведении статистического исследования и при работе с базами данных.	
Содержание темы самостоятельной работы	Организация и этапы статистического исследования. Определение объёма выборки для осуществления медико-статистического исследования. Использование программ по работе с электронными таблицами при проведении статистического исследования и при работе с базами данных.	
Раздел 3.	**Медицинские информационные системы**	**ПК-10,ПК-20,ПК-9,УК-1**
Тема 3.1.	Медико-технологические системы контроля и управления функциями организма	ПК-10,ПК-20,ПК-9,УК-1
Содержание лекционного курса	Медико-технологические системы контроля и управления функциями организма	
Содержание темы практического занятия	Медицинская диагностика на основе экспертных систем. Экспертная система медицинской диагностики «Консилиум».	
Содержание темы самостоятельной работы	Медицинская диагностика на основе экспертных систем. Экспертная система медицинской диагностики «Консилиум».	
Тема 3.2.	Информационные системы лечебно-профилактических учреждений. Информационные системы в управлении здравоохранением территориального и федерального уровней.	ПК-10,ПК-20,ПК-9,УК-1
Содержание лекционного курса	Информационные системы лечебно-профилактических учреждений. Информационные системы в управлении здравоохранением территориального и федерального уровней.	
Содержание темы практического занятия	Использование информационных медицинских систем в управлении медицинской организацией.	
Содержание темы самостоятельной работы	Использование информационных медицинских систем в управлении медицинской организацией.	

5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

№ п/п	Наименования
1	Практическое пособие по проведению статистического исследования по оценке здоровья студентов (с использованием различных статистических методик) [Текст] : для студентов / Казан. гос. мед. ун-т М-ва здравоохранения Рос. Федерации, Каф. обществ. здоровья и орг. здравоохранения с курсом мед. информатики ; [сост.: А. А. Гильманов, Ф. М. Камалова]. - Казань: КГМУ, 2017. - 37, [1] с.
2	Этапы статистического исследования в оценке здоровья населения [Текст] : учеб. пособие для студентов / Казан. гос. мед. ун-т М-ва здравоохранения Рос. Федерации, Каф. обществ. здоровья и организации здравоохранения с курсом мед. информатики ; [сост.: Ф. М. Кама-лова, А. А. Гильманов]. - Казань : КГМУ, 2017. - 39 с.

6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

6.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

№	Перечень разделов и тем	Тип занятия (Л, П, С)	Перечень компетенций и этапы их формирования			
			ПК-20	ПК-10	УК-1	ПК-9
Раздел 1.						
Тема 1.1.	**Фундаментальные и наблюдательные исследования**	Лекция	+	+	+	+
		Практическое занятие	+	+	+	+
		Самостоятельная работа	+	+	+	+
Тема 1.2.	**Доклинические и клинические исследования**	Лекция	+	+	+	+
		Практическое занятие	+	+	+	+
		Самостоятельная работа	+	+	+	+
Тема 1.3.	**Рынок МедТех: проблемы, существующие решения, анализ рынка.**	Лекция	+	+	+	+
		Практическое занятие	+	+	+	+
		Самостоятельная работа	+	+	+	+
Тема 1.4.	**Коммерческие научно-исследовательские работы: бизнес-модель, финансовая модель проекта, управление проектом.**	Лекция	+	+	+	+
		Практическое занятие	+	+	+	+
		Самостоятельная работа	+	+	+	+
Тема 1.5.	**Защита проекта: питч-сессия.**	Лекция				
		Практическое занятие	+	+	+	+
		Самостоятельная работа	+	+	+	+
Раздел 2.						
Тема 2.1.	**Введение в медицинскую информатику**	Лекция	+	+	+	+
		Практическое занятие	+	+	+	+
		Самостоятельная работа	+	+	+	+
Тема 2.2.	**Информатизация здравоохранения**	Лекция	+	+	+	+
		Практическое занятие	+	+	+	+
		Самостоятельная работа	+	+	+	+
Тема 2.3.	**Расчёт, анализ и оценка показателей вариационного ряда. Средние величины: средняя арифметическая, мода, медиана. Среднеквадратическое отклонение. Коэффициент вариации. Нормальность распределения. Расчёт показателей вариационного ряда, используя программу по**	Лекция				
		Практическое занятие	+	+	+	+
		Самостоятельная работа	+	+	+	+

	работе с электронными таблицами.					
Тема 2.4.	**Применение методов стандартизации в медицине. Методика проведения прямого метода стандартизации.**	Лекция				
		Практическое занятие	+	+	+	+
		Самостоятельная работа	+	+	+	+
Тема 2.5.	**Динамические ряды, методика расчёта и анализа показателей. Вычисление показателей сезонности. Обработка динамических рядов и прогноз динамики в программах по работе с электронными таблицами.**	Лекция				
		Практическое занятие	+	+	+	+
		Самостоятельная работа	+	+	+	+
Тема 2.6.	**Параметрические методы оценки достоверности результатов статистичского исследования; определение ошибок репрезентативности, доверителтных границ, оценка достоверности результатов исследования по критерию Стьюдента. Оценка достоверности результатов исследования в программах по работе с электронными таблицами.**	Лекция				
		Практическое занятие	+	+	+	+
		Самостоятельная работа	+	+	+	+
Тема 2.7.	**Единое информационное пространство здравоохранения и социальтной сферы. Движение информации в здравоохранении и медицине (общая характеристика процессов сбора, предачи, обработки и накопления информации в системе здравоохранения).**	Лекция	+	+	+	+
		Практическое занятие	+	+	+	+
		Самостоятельная работа	+	+	+	+
Тема 2.8.	**Нормативно-правовое обеспечение информатизации здравохранения. Основные понятия и определения в сфере информационной безопасности и защиты информации.**	Лекция	+	+	+	+
		Практическое занятие	+	+	+	+
		Самостоятельная работа	+	+	+	+
Раздел 3.						
Тема 3.1.	**Медико-технологические системы контроля и управления функциями организма**	Лекция	+	+	+	+
		Практическое занятие	+	+	+	+
		Самостоятельная работа	+	+	+	+
Тема 3.2.	**Информационные системы лечебно-профилактических учреждений. Информационные системы в управлении здравоохранением территориального и федерального уровней.**	Лекция	+	+	+	+
		Практическое занятие	+	+	+	+
		Самостоятельная работа	+	+	+	+

6.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования (описание шкал оценивания)

Перечень компетенций	Код и наименование индикатора (индикаторов) достижения (ИД) компетенции	Планируемые результаты обучения	Форма оценочных средств	Критерий оценивания результатов обучения (дескрипторы)			
				Результат не достигнут (менее 70 баллов)	Результат минимальный (70-79 баллов)	Результат средний (80-89 баллов)	Результат высокий (90-100 баллов)
ПК-10 Способность и готовность к выявлению причинно-следственных связей в системе «факторы среды обитания человека – здоровье населения»	**ПК-10 ИПК-10.1 Осуществляет системный анализ и оценку состояния здоровья населения, факторов среды обитания человека**	Знать: системный анализ и показатели оценки состояния здоровья населения	тестирование	Решено менее 70% тестовых заданий	70-79% правильных ответов	80-89% правильных ответов	90-100% правильных ответов
		Уметь: проводить системный анализ и оценку состояния здоровья населения, факторов среды обитания человека	выполнение контрольной работы	Не умеет определять показатели и анализировать влияние факторов окружающей среды на человека	Обладает частичным умением определения показателей и анализа флияния факторов окружающей среды на человека.	В целом успешно умеет определять показатели и анализировать влияние факторов окружающей среды на человека.	Успешно и систематично умеет определять показатели и анализировать влияние факторов окружающей среды на человека.
		Владеть:методами системного анализа и способами оценки состояния здоровья населения	кейс-задача	Не владеет навыками установления причинно-следственных связей между состоянием среды обитания и здоровьем населения	Обладает частичными навыками установления причинно-следственных связей между состоянием среды обитания и здоровьем населения	В целом обладает успешными навыками установления причинно-следственных связей между состоянием среды обитания и здоровьем населения	Успешно и систематично владеет навыками установления причинно-следственных связей между состоянием среды обитания и здоровьем населения
	ПК-10 ИПК-10.2 Выявляет причинно-следственные связи между состоянием здоровья населения и воздействием факторов среды обитания человека	Знать: виды причинно-следственных связей между состоянием здоровья населения и факторами внешней среды	тестирование	Доля правильных ответов менее 70%	Правильный ответ дан минимум на 70% или максимум на 79% всех заданий	Правильный ответ дан минимум на 80% или максимум на 89% всех заданий	Правильный ответ дан более чем на 90% всех заданий
		Уметь: выявлятьпричинно-следственные связи между состоянием здоровья населения и факторами внешней среды	выполнение контрольной работы	Не умеет определять показатели и анализировать влияние факторов окружающей среды на человека	Обладает частичным умением определения показателей и анализа флияния факторов окружающей среды на человека.	В целом успешно умеет определять показатели и анализировать влияние факторов окружающей среды на человека.	Успешно и систематично умеет определять показатели и анализировать влияние факторов окружающей среды на человека.

		Владеть:методами выявления причинно-следственных связей между состоянием здоровья населения и факторами внешней среды	кейс-задача	Не владеет навыками установления причинно-следственных связей между состоянием среды обитания и здоровьем населения	Обладает частичными навыками установления причинно-следственных связей между состоянием среды обитания и здоровьем населения	В целом обладает успешными навыками установления причинно-следственных связей между состоянием среды обитания и здоровьем населения	Успешно и систематично владеет навыками установления причинно-следственных связей между состоянием среды обитания и здоровьем населения
ПК-20 Способность и готовность к участию в решении научно-исследовательских задач; к публичному представлению результатов в виде публикаций и участия в научных конференциях	**ПК-20 ИПК-20.1 Применяет методы проведения научно-практических исследований (изысканий)**	Знать:методы проведения научно-практических исследований	тестирование	Доля правильных ответов менее 70%	70-79% правильных ответов	80-89% правильных ответов	90-100% правильных ответов
		Уметь:проводить научно-практические исследования	выполнение контрольной работы	Не умеет определять показатели и анализировать влияние факторов окружающей среды на человека	Обладает частичным умением определения показателей и анализа флияния факторов окружающей среды на человека.	В целом успешно умеет определять показатели и анализировать влияние факторов окружающей среды на человека.	Успешно и систематично умеет определять показатели и анализировать влияние факторов окружающей среды на человека.
		Владеть: способами научно-практических исследований	кейс-задача	Не владеет навыками установления причинно-следственных связей между состоянием среды обитания и здоровьем населения	Обладает частичными навыками установления причинно-следственных связей между состоянием среды обитания и здоровьем населения	В целом обладает успешными навыками установления причинно-следственных связей между состоянием среды обитания и здоровьем населения	Успешно и систематично владеет навыками установления причинно-следственных связей между состоянием среды обитания и здоровьем населения
	ПК-20 ИПК-20.2 Работает с научной и справочной литературой	Знать: научную и справочную литературу	тестирование	Решено менее 70% тестовых заданий	70-79% правильных ответов	80-89% правильных ответов	90-100% правильных ответов
		Уметь:работать с научной и справочной литературой	выполнение контрольной работы	Не умеет определять показатели и анализировать влияние факторов окружающей среды на человека	Обладает частичным умением определения показателей и анализа флияния факторов окружающей среды на человека.	В целом успешно умеет определять показатели и анализировать влияние факторов окружающей среды на человека.	Успешно и систематично умеет определять показатели и анализировать влияние факторов окружающей среды на человека.
		Владеть:методами поиска и анализа научной и справочной литературы	кейс-задача	Не владеет навыками установления причинно-следственных	Обладает частичными навыками установления причинно-	В целом обладает успешными навыками установления причинно-	Успешно и систематично владеет навыками установления причинно-

				связей между состоянием среды обитания и здоровьем населения	следственных связей между состоянием среды обитания и здоровьем населения	следственных связей между состоянием среды обитания и здоровьем населения	следственных связей между состоянием среды обитания и здоровьем населения
	ПК-20 ИПК-20.3 Работает с электронными научными базами (платформами)	Знать: информацию о электронных научных базах	тестирование	Доля правильных ответов менее 70%	70-79% правильных ответов	80-89% правильных ответов	90-100% правильных ответов
		Уметь: работать с электронными научными базами	выполнение контрольной работы	Не умеет определять показатели и анализировать влияние факторов окружающей среды на человека	Обладает частичным умением определения показателей и анализа флияния факторов окружающей среды на человека.	В целом успешно умеет определять показатели и анализировать влияние факторов окружающей среды на человека.	Успешно и систематично умеет определять показатели и анализировать влияние факторов окружающей среды на человека.
		Владеть:методами работы в электронных научных базах	кейс-задача	Не владеет навыками установления причинно-следственных связей между состоянием среды обитания и здоровьем населения	Обладает частичными навыками установления причинно-следственных связей между состоянием среды обитания и здоровьем населения	В целом обладает успешными навыками установления причинно-следственных связей между состоянием среды обитания и здоровьем населения	Успешно и систематично владеет навыками установления причинно-следственных связей между состоянием среды обитания и здоровьем населения
ПК-9 Способность и готовность к организации и проведению социально-гигиенического мониторинга, к выполнению оценки риска здоровью населения, определению приоритетов при разработке управленческих решений для устранения (снижения) негативного воздействия на здоровье населения	**ПК-9 ИПК-9.2 Формирует и выполняет статистический анализ баз данных социально-гигиенического мониторинга, расчет риска для здоровья населения от воздействия факторов среды обитания**	Знать:формирование и выполнение статистического анализа баз данных социально-гигиенического мониторинга, расчёт риска для здоровья населения от воздействия факторов среды обитания	тестирование	Доля правильных ответов менее 70%	70-79% правильных ответов	80-89% правильных ответов	90-100% правильных ответов
		Уметь:формировать и выполнять статистический анализ баз данных социально-гигиенического мониторинга, проводить расчёт риска для здоровья населения от воздействия	выполнение контрольной работы	Не умеет определять показатели и анализировать влияние факторов окружающей среды на человека	Обладает частичным умением определения показателей и анализа флияния факторов окружающей среды на человека.	В целом успешно умеет определять показатели и анализировать влияние факторов окружающей среды на человека.	Успешно и систематично умеет определять показатели и анализировать влияние факторов окружающей среды на человека.

		факторов среды обитания					
		Владеть:методами формированяе и выполнения статистического анализа баз данных социально-гигиенического мониторинга, расчёта риска для здоровья населения от воздействия факторов среды обитания	кейс-задача	Не владеет навыками установления причинно-следственных связей между состоянием среды обитания и здоровьем населения	Обладает частичными навыками установления причинно-следственных связей между состоянием среды обитания и здоровьем населения	В целом обладает успешными навыками установления причинно-следственных связей между состоянием среды обитания и здоровьем населения	Успешно и систематично владеет навыками установления причинно-следственных связей между состоянием среды обитания и здоровьем населения
	ПК-9 ИПК-9.3 Оценивает достоверность и достаточность результатов наблюдений за факторами среды обитания и здоровья населения для целей социально-гигиенического мониторинга	Знать:о достоверности и достаточности результатов наблюдений за факторами среды обитания и здоровья населения для целей социально-гигиенического мониторинга	тестирование	Доля правильных ответов менее 70%	70-79% правильных ответов	80-89% правильных ответов	90-100% правильных ответов
		Уметь:оценивать достоверность и достаточность результатов наблюдений за факторами среды обитания и здоровья населения для целей социально-гигиенического мониторинга	выполнение контрольной работы	Не умеет определять показатели и анализировать влияние факторов окружающей среды на человека	Обладает частичным умением определения показателей и анализа флияния факторов окружающей среды на человека.	В целом успешно умеет определять показатели и анализировать влияние факторов окружающей среды на человека.	Успешно и систематично умеет определять показатели и анализировать влияние факторов окружающей среды на человека.
		Владеть:методами оценки достоверности и достаточности результатов наблюдений за факторами среды обитания и здоровья населения для целей социально-гигиенического мониторинга	кейс-задача	Не владеет навыками установления причинно-следственных связей между состоянием среды обитания и здоровьем населения	Обладает частичными навыками установления причинно-следственных связей между состоянием среды обитания и здоровьем населения	В целом обладает успешными навыками установления причинно-следственных связей между состоянием среды обитания и здоровьем населения	Успешно и систематично владеет навыками установления причинно-следственных связей между состоянием среды обитания и здоровьем населения

УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	**УК-1 ИУК-1.5 Проводит критическую оценку информации в цифровой среде, ее достоверность**	Знать: о критической оценке информации в цифровой среде	тестирование	Доля правильных ответов менее 70%	70-79% правильных ответов	80-89% правильных ответов	90-100% правильных ответов
		Уметь: проводить критическую оценку информации в цифровой среде	выполнение контрольной работы	Не умеет определять показатели и анализировать влияние факторов окружающей среды на человека	Обладает частичным умением определения показателей и анализа флияния факторов окружающей среды на человека.	В целом успешно умеет определять показатели и анализировать влияние факторов окружающей среды на человека.	Успешно и систематично умеет определять показатели и анализировать влияние факторов окружающей среды на человека.
		Владеть:методами критической оценки информации в цифровой среде	кейс-задача	Не владеет навыками установления причинно-следственных связей между состоянием среды обитания и здоровьем населения	Обладает частичными навыками установления причинно-следственных связей между состоянием среды обитания и здоровьем населения	В целом обладает успешными навыками установления причинно-следственных связей между состоянием среды обитания и здоровьем населения	Успешно и систематично владеет навыками установления причинно-следственных связей между состоянием среды обитания и здоровьем населения
ПК-10 Способность и готовность к выявлению причинно-следственных связей в системе «факторы среды обитания человека – здоровье населения»	**ПК-10 ИПК-10.1 Осуществляет системный анализ и оценку состояния здоровья населения, факторов среды обитания человека**	Знать:о системном анализе и оценке состояния здоровья населения, факторах среды обитания человека	тестирование	Доля правильных ответов менее 70%	70-79% правильных ответов	80-89% правильных ответов	90-100% правильных ответов
		Уметь:проводить системный анализ и оценку состояния здоровья населения, факторов среды обитания человека	выполнение письменных заданий	Не умеет определять показатели и анализировать влияние факторов окружающей среды на человека	Не умеет определять показатели и анализировать влияние факторов окружающей среды на человека	В целом успешно умеет определять показатели и анализировать влияние факторов окружающей среды на человека.	Успешно и систематично умеет определять показатели и анализировать влияние факторов окружающей среды на человека.
		Владеть:способами системного анализа и оценки состояния здоровья населения, факторов среды обитания человека	кейс-задача	Не владеет навыками установления причинно-следственных связей между состоянием среды обитания и здоровьем населения	Обладает частичными навыками установления причинно-следственных связей между состоянием среды обитания и здоровьем населения	В целом обладает успешными навыками установления причинно-следственных связей между состоянием среды обитания и здоровьем населения	Успешно и систематично владеет навыками установления причинно-следственных связей между состоянием среды обитания и здоровьем населения
	ПК-10 ИПК-10.1 Осуществляет системный анализ и	Знать:о системном анализе и оценке состояния здоровья	тестирование	Доля правильных ответов менее 70%	70-79% правильных ответов	80-89% правильных ответов	90-100% правильных ответов

	оценку состояния здоровья населения, факторов среды обитания человека	населения, факторах среды обитания человека					
		Уметь:проводить системный анализ и оценку состояния здоровья населения, факторов среды обитания человека	выполнение контрольной работы	Не умеет определять показатели и анализировать влияние факторов окружающей среды на человека	Не умеет определять показатели и анализировать влияние факторов окружающей среды на человека	В целом успешно умеет определять показатели и анализировать влияние факторов окружающей среды на человека.	Успешно и систематично умеет определять показатели и анализировать влияние факторов окружающей среды на человека.
		Владеть:способами системного анализа и оценки состояния здоровья населения факторов среды обитания человека	кейс-задача	Не владеет навыками установления причинно-следственных связей между состоянием среды обитания и здоровьем населения	Обладает частичными навыками установления причинно-следственных связей между состоянием среды обитания и здоровьем населения	В целом обладает успешными навыками установления причинно-следственных связей между состоянием среды обитания и здоровьем населения	Успешно и систематично владеет навыками установления причинно-следственных связей между состоянием среды обитания и здоровьем населения

6.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

1 уровень – оценка знаний

Для оценивания результатов обучения в виде знаний используются следующие типы контроля:

— тест

Примеры заданий:

1. Статистические показатели классифицируют на:
- абсолютные, единичные, общие;
- единичные, выборочные, средние;
- относительные, средние, номинальные;
- абсолютные, относительные, средние.

2. Этапы медико-статистического исследования. Первый этап включает:
- группировку материала;
- составление программы;
- составление плана исследования;
- вычисление статистических показателей;
- анализ результатов;
- выводы на основе результатов исследования.

3. Для оценки сравнительного эффекта лечебного вмешательства, выраженного бинарным признаком, может использоваться такой показатель, как:
- разность средних;
- отношение шансов;
- разность абсолютных рисков;
- относительный риск;
- отношение угроз (рисков).

4. Динамический ряд может быть составлен из величин:
- абсолютных, средних, относительных;
- средних квадратичных, относительных;
- стандартизованных, индексов;
- относительных, индексов, стандартизованных;
- средних квадратичных, индексов.

5.Показатель рождаемости рассчитывается путём:
- соотношения численности родившихся в данном году и среднегодовой численности населения (в расчёте на 1000 населения);
- соотношения численности умерших и численности родившихся;
- вычитания числа умерших из числа родившихся.

Критерии оценки:

90-100% - оценка «отлично»
80-89% - оценка «хорошо»
70-79% - оценка «удовлетворительно»
Менее 70% правильных ответов – оценка «неудовлетворительно».

2 уровень – оценка умений

Для оценивания результатов обучения в виде умений используются следующие типы контроля:

— выполнение контрольной работы

Примеры заданий:

1. Расчёт экстенсивного и интенсивного показателей заболеваемости.
o В таблице представлены данные о количестве первичных заболеваний в определённом районе за квартал. Требуется:
- подсчитать абсолютную сумму всех первичных заболеваний;
- рассчитать экстенсивный показатель заболеваемости;
- вычислить интенсивный показатель заболеваемости из расчёта на 1000 человек населения.

o Использовать функции СУММ и относительную адресацию для корректного копирования формул.
2. Анализ динамического ряда методом наименьших квадратов.
o Дана таблица с данными о заболеваемости ОРВИ в регионе за несколько лет. Необходимо:
- рассчитать показатели динамического ряда (среднегодовой темп роста, абсолютный прирост);
- выполнить выравнивание динамического ряда методом наименьших квадратов.

o Визуализировать данные с помощью графиков.

Критерии оценки:

«Отлично» (90-100 баллов) –выполнен правильный расчет, студент дал аргументированный ответ, ссылаясь на полученные в курсе знания, научное объяснение своей точки зрения.
«Хорошо» (80-89 баллов) – выполнен правильный расчет, студент дал аргументированный ответ, без ссылок на полученные в курсе знания, научное объяснение своей точки зрения.
«Удовлетворительно» (70-79 баллов) – выполнен правильный расчет, студент не дал аргументированный ответ, без ссылок на полученные в курсе знания, научное объяснение своей точки зрения.
«Неудовлетворительно» (0-69 баллов) – выполнен не правильный расчет, студент не дал аргументированный ответ, без ссылок на полученные в курсе знания, научное объяснение своей точки зрения.

3 уровень – оценка навыков

Для оценивания результатов обучения в виде навыков используются следующие типы контроля:

— кейс-задачи

Примеры заданий:

Используя правила, описанные в разделе «Ведение информации о пациенте», необходимо в АС «Стационар» ввести информацию по 5 пациентам для каждого отделения стационара (неврологическое, хирургическое).
Датой выписки пациента считать день проведения занятия.
Задание 1.Используя вкладку «Формирование реестров» по информации о пролеченных пациентах сформировать основной (персонифицированный) счет-реестр для представления в страховую медицинскую организацию «АкБарсМед», ознакомиться со структурой и проанализировать сформированный счет-реестр.
Задание 2. Используя вкладку «Формирование реестров» по информации о пролеченных пациентах сформировать сводный счет-реестр для представления в страховую медицинскую организацию «АкБарсМед», ознакомиться со структурой и проанализировать сформированный реестр.
Задание 3. Применяя вкладку «Статистическая отчетность», на основании информации о лечении пациентов, необходимо сформировать государственные статистические формы:- Форма 14. Отчет о деятельности стационара:- Таблица 2000. Состав больных в стационаре,- Таблица 4000.

Хирургическая работа учреждения.- Форма 30. Отчет ЛПУ:- Таблица 3100. Коечный фонд и его использование,- Таблица 3600. Экстренная хирургическая помощь.
Задание 4. Работая со вкладкой "Показатели деятельности ЛПУ" проанализировать работу учреждения в целом, лечебных отделений или конкретного врача. Анализ провести на основании генерации следующих отчетных форм:"Общие отчеты" •движение больных и коечный фонд,•медицинская работа,•пациенты по районам,•коечный фонд по видам финансирования,•экономические показатели."Отчеты суточного стационара"•экстренная хирургическая помощь,•состав больных в суточном стационаре,•состав больных по группам,•хирургическая работа учреждения,•отчет по конкретным операциям (по дате операции),•коечный фонд и его использование.
Результаты выполнения заданий необходимо перенести в текстовый документ.

Критерии оценки:

«Отлично» (90-100 баллов) –выполнен правильный расчет, студент дал аргументированный ответ, ссылаясь на полученные в курсе знания, научное объяснение своей точки зрения.
«Хорошо» (80-89 баллов) – выполнен правильный расчет, студент дал аргументированный ответ, без ссылок на полученные в курсе знания, научное объяснение своей точки зрения.
«Удовлетворительно» (70-79 баллов) – выполнен правильный расчет, студент не дал аргументированный ответ, без ссылок на полученные в курсе знания, научное объяснение своей точки зрения.
«Неудовлетворительно» (0-69 баллов) – выполнен не правильный расчет, студент не дал аргументированный ответ, без ссылок на полученные в курсе знания, научное объяснение своей точки зрения.

6.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Процедура оценивания результатов обучения осуществляется на основе Положения Казанского ГМУ о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

Текущему контролю успеваемости (далее – ТКУ) подлежат все виды учебной деятельности студентов по дисциплине: лекции, практические занятия, самостоятельная работа, работа на образовательном портале.

ТКУ проводится преподавателем, прикрепленным для реализации образовательной программы в конкретной академической группе или преподавателем, ответственным за виды учебной деятельности обучающихся.

ТКУ по дисциплине подлежат:
выполнение контрольной работы
кейс-задача
тестирование

Оценка ТКУ студентов по отдельной теме выражается по 10-балльной шкале.
Оценка успеваемости студентов по модульной контрольной работе (модулю) выражается в 100-балльной шкале.
Оценка обязательно отражается в учебном журнале.
При проведении промежуточной аттестации учитываются результаты ТКУ за весь период обучения по дисциплине и применяется балльно-рейтинговая система, утвержденная Положением Казанского ГМУ о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся. Итоговая (рейтинговая) оценка включает: оценки по модулям (в 100-балльной шкале), текущие оценки (в 10-балльной шкале), оценку промежуточной аттестации (в 100-балльной шкале).
Промежуточная аттестация по дисциплине:
зачет с оценкой

7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

7.1. Основная учебная литература

№	Наименование согласно библиографическим требованиям
1	Медицинская информатика: учеб. Для студентов высш. Учеб. Заве-дений, обучающихся по мед. специальностям и направлениям под-готовки / Б.А. Кобринский, Т.В. Зарубина. – М. : Академия, 2009
2	Медицинская информатика /Под Общ. Ред. Т.В. Зарубинаой, Б.А. Кобринского. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2016http://www.studentlibrary.ru/book/isbn9785970436899.html?ssr=010133f01717139dfd0a5041003909

7.2. Перечень дополнительной литературы

№	Наименование согласно библиографическим требованиям
1	Применение методов статистического анализа для изучения обще-ственного здоровья и здравоохранения: учеб, пособие для мед. вузов / [авт. колл.: В. 3. Кучеренко [и др.]; под ред. В. 3. Кучеренко. - 4-е изд., перераб. и доп. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2007.
2	Применение методов статистического анализа для изучения обще-ственного здоровья и здравоохранения: учеб, пособие для студентов мед. вузов / [авт. коллектив.: В. 3. Кучеренко и др.]; под ред. В. 3. Кучеренко. - 4-е изд., перераб. и доп. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2011.http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970419151.html?SSr=010133f01717139dfd0a5041003909
3	Медицинская информатика: учеб, для студентов высш. учеб, заведений, обучающихся по мед. специальностям и направлениям подготовки / Б. А. Кобринский, Т. В. Зарубина. - 2-е изд., стер. - М.: Академия, 2012.

7.3. Периодическая печать

№ пп.	Наименование
1	Врач и информационные технооги

8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть «Интернет»), необходимых для освоения дисциплины (модуля)

1. Электронный каталог Научной библиотеки Казанского ГМУ http://lib.kazangmu.ru/jirbis2/index.php?option=com_irbis&view=irbis&Itemid=108&lang=ru
2. Электронно-библиотечная система КГМУ (ЭБС КГМУ) https://lib-kazangmu.ru/
3. Электронная библиотека "Консультант студента" http://www.studentlibrary.ru/
4. Справочно-информационная система «MedBaseGeotar» https://mbasegeotar.ru/cgi-bin/mb4x
5. Портал научных журналов «Эко-вектор» https://journals.eco-vector.com/
6. Электронные периодические издания ИВИС http://eivis.ru
7. Справочная правовая система «КонсультантПлюс» (Доступ с компьютеров интернет-зала библиотеки. Онлайн-версия) https://student2.consultant.ru/cgi/online.cgi?req=home
8. Медицинский ресурс JAYPEE DIGITAL (Индия) https://jaypeedigital.com/
9. База данных журналов Wiley https://onlinelibrary.wiley.com/
10. Электронные ресурсы издательства SpringerNature https://link.springer.com/
11. База данных Медицинские журналы и статьи (RusMed) https://medj.rucml.ru/
12. Федеральная электронная медицинская библиотека https://femb.ru/femb
13. Рубрикатор клинических рекомендаций Минздрава РФ https://cr.minzdrav.gov.ru/
14. Медицинские журналы и статьи (PubMed) https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/

9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Рекомендации по работе с лекционным материалом.

Для успешного выполнения заданий текущего и итогового контроля рекомендуется вести конспект лекционного материала, но при этом не нужно стремиться записать лекцию «слово в слово», т.к. это снижает эффективность восприятия. Необходимо учиться определять уровень важности материала, излагаемого в лекции, что позволит уменьшить текст на 50–75 %.Важнейшее правило конспектирования – каждая информация (текст) имеет три составляющих: основную, комментирующую, дополняющую (иллюстративную).Основная информация включает аксиомы, важнейшие определения, теоретические положения, формулы. Каждое слово в ней несет большую смысловую нагрузку. Изменение основной информации нежелательно, т.к. это может привести к искажению смысла.Комментирующая информация разъясняет основную, излагает ее проще, дает развернутые, подробные формулировки. Такого типа информацию можно без ущерба для понимания смысла сокращать до 50 % объема.

Рекомендации по подготовке к практическим занятиям.

Студент должен четко уяснить, что именно с лекции начинается его подготовка к практическому занятию. Вместе с тем, лекция лишь организует мыслительную деятельность, но не обеспечивает глубину усвоения программного материала. При подготовке к практическому занятию можно выделить 2 этапа: 1-й – организационный; 2-й – закрепление и углубление теоретических знаний. На первом этапе студент планирует свою самостоятельную работу, которая включает: – уяснение задания на самостоятельную работу; – подбор рекомендованной литературы; – составление плана работы, в котором определяются основные пункты предстоящей подготовки.

Рекомендации по самостоятельной работе студентов.

Основное внимание уделять усвоению определений базовых понятий и категорий, а также содержания основных проблемне ограничиваться использованием только лекций или учебника и использовать дополнительную литературу из рекомендованного списка (особенно научно-популярные издания, в которых многие вопросы рассматриваются в более удобной для понимания форме)не просто заучивать и запоминать информацию, но понимать ее – понимание существенно экономит время и усилия, и позволяет продуктивно использовать полученные знанияиспользовать профессиональную терминологию в устных ответах, докладах, рефератах и письменных работах – это развивает необходимый навык обращения с понятиями и категориями, способствует их усвоению и позволяет продемонстрировать глубину знаний по курсуаргументировано излагать свою точку зрения – каждый имеет право на собственное мнение, но точкой зрения это мнение становится, только если оно корректно и убедительно обоснованопри подготовке к практическим занятиям.

Требования к выполнению сообщения (доклада).

Подготовка к промежуточной аттестации.

Изучение дисциплины заканчивается промежуточной аттестацией.Вначале следует просмотреть весь материал по сдаваемой дисциплине, отметить для себя трудные вопросы. Обязательно в них разобраться.В заключение еще раз целесообразно повторить основные положения, используя при этом опорные конспекты лекций. Систематическая подготовка к занятиям в течение семестра позволит использовать время экзаменационной сессии для систематизации знаний.Если в процессе самостоятельной работы над изучением теоретического материала или при решении задач у студента возникают вопросы, разрешить которые самостоятельно не удается, необходимо обратиться к преподавателю для получения у него разъяснений или указаний. В своих вопросах студент должен четко выразить, в чем он испытывает затруднения, характер этого затруднения. За консультацией следует обращаться и в случае, если возникнут сомнения в правильности ответов на вопросы

самопроверки.

Рекомендации по работе с искусственным интеллектом

В процессе реализации дисциплины преподаватели и обучающиеся вправе применять технологии искусственного интеллекта (далее – ИИ) в соответствии с установленными требованиями и основополагающими принципами, закрепленными в локальном нормативном акте «Политика использования искусственного интеллекта в образовательном процессе ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России». Кафедра исходит из понимания ИИ как инструмента интеллектуальной поддержки преподавателей и обучающихся, используемого для поиска научной литературы, выявления векторов современных исследований, структурирования информации и выдвижения идей. Созданные ИИ текстовые материалы, включая презентации, тестовые задания, ситуационные задачи и иные аналогичные форматы, не подлежат непосредственному использованию без последующего критического анализа содержания и верификации. Преподаватели и обучающиеся обязаны декларировать факт использования технологий ИИ при подготовке материалов, сопровождая его указанием использованных текстовых запросов.

10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

1. Образовательный портал дистанционного обучения Казанского ГМУ, созданный на платформе LMS MOODLE. Дистанционный курс в составе образовательного портала содержит в себе лекции, презентации, задания, тесты, ссылки на учебный материал и другие элементы.
2. Операционная система семейства Windows или Astra Linux
3. Пакет офисных приложенийMS Office или R7 офис
4. Интернет браузер отечественного производителя
5. Библиотечная система ИРБИС

Всё программное обеспечение имеет лицензию и своевременно и/или ежегодно обновляется.

Перечень рекомендованных моделей искусственного интеллекта

1. GigaChat 4.0
2. YandexGPT 4 Pro
3. Kandinsky 3.1

11.Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Медицинская информатика и статистика	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа 305 Столы, стулья, доска классная, экран настенный, проектор мультимедийный NEC M271X, ноутбук HP 615 AMD Turion Microsoft Office 2003 Suites: лицензионный номер 47139412, дата лицензии 01.09.2010, инвентарный номер 108856Windows 7 Prof: лиц.номер 47139412, дата 01.09.2010, инвент. номер 108856Kaspersky Endpoint Security: лицензия 17EO-180313-063210-960-1591 с 13.03.2018 по 21.03.2019	420012, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Бутлерова, д. 49
Медицинская информатика и статистика	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа 309 Столы, стулья, доска классная, экран настенный, проектор мультимедийный NEC M271X, ноутбук HP 615 AMD Turion Microsoft Office 2003 Suites: лицензионный номер 47139412, дата лицензии 01.09.2010, инвентарный номер 108856Windows 7 Prof: лиц.номер 47139412, дата 01.09.2010, инвент. номер 108856Kaspersky Endpoint Security: лицензия 17EO-180313-063210-960-1591 с 13.03.2018 по 21.03.2019	420012, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Бутлерова, д. 49
Медицинская информатика и статистика	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа 311 Столы, стулья, доска классная, экран настенный, проектор мультимедийный NEC M271X, ноутбук HP 615 AMD Turion Microsoft Office 2003 Suites: лицензионный номер 47139412, дата лицензии 01.09.2010, инвентарный номер 108856Windows 7 Prof: лиц.номер 47139412, дата 01.09.2010, инвент. номер 108856Kaspersky Endpoint Security: лицензия 17EO-180313-063210-960-1591 с 13.03.2018 по 21.03.2019	420012, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Бутлерова, д. 49
Медицинская информатика и статистика	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа 313 Парты, стулья, доска классная, экран настенный, проектор мультимедийный NEC M271X, ноутбук HP 615 AMD Turion Microsoft Office 2003 Suites: лицензионный номер 47139412, дата лицензии 01.09.2010, инвентарный номер 108856Windows 7 Prof: лиц.номер 47139412, дата 01.09.2010, инвент. номер 108856Kaspersky Endpoint Security: лицензия 17EO-180313-063210-960-1591 с 13.03.2018 по 21.03.2019	420012, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Бутлерова, д. 49
Медицинская информатика и статистика	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа 320 Столы, стулья, доска классная, экран настенный, проектор мультимедийный NEC M271X, ноутбук HP 615 AMD Turion Microsoft Office 2003 Suites: лицензионный номер 47139412, дата лицензии 01.09.2010, инвентарный номер 108856Windows 7 Prof: лиц.номер 47139412, дата 01.09.2010, инвент. номер 108856Kaspersky Endpoint Security: лицензия 17EO-180313-063210-960-1591 с 13.03.2018 по 21.03.2019	420012, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Бутлерова, д. 49
Медицинская информатика и статистика	Помещение для самостоятельной работы, аудитория 303 Столы, стулья, доска классная, ноутбук Toshiba Satellite L-500-16Q Microsoft Office 2007 Suites лицензионный номер	420012, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Бутлерова, д. 49

	47139412, дата лицензии 01.09.2010,инвентарный номер 108857 Windows 7 Prof лицензионный номер 47139412, дата лицензии 01.09.2010, инвентарный номер 108857Kaspersky Endpoint Security: лицензия 17EO-180313-063210-960-1591 с 13.03.2018 по 21.03.2019	
Медицинская информатика и статистика	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа 217 Столы, стулья, доска классная	420012, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Бутлерова, д. 49
Медицинская информатика и статистика	Дисплейный класс 227 Столы, стулья, компьютеры Aquarius Celeron 430 с монитором ACER Windows XP Prof SP3 лицензионный номер 43234571, дата лицензии 06.08.2012, инвентарный номер 10494Microsoft Office 2003 Suites лицензионный номер 43234571, дата лицензии 06.08.2012, инвентарный номер 10494Kaspersky Endpoint Security: лицензия 17EO-180313-063210-960-1591 с 13.03.2018 по 21.03.2019	420012, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Бутлерова, д. 49
Медицинская информатика и статистика	учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа НУК-1 Столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя, доска,Проектор Panasonic PT-VX600E,Ноутбук Lenovo IdeaPad G550 Windows 10 PRO лицензия № 68397923 от 31.05.2017Office Professional Plus 2016 лицензия № 68397923 от 31.05.2017	420012, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Бутлерова, д. 49
Медицинская информатика и статистика	учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа НУК-2 Столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя, доска,Камера Sony, Интерактивная трибуна, Проектор Panasonic PT-VX600E, Ноутбук Lenovo IdeaPad G550 Windows 10 PRO лицензия № 68397923 от 31.05.2017Office Professional Plus 2016 лицензия № 68397923 от 31.05.2017	420012, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Бутлерова, д. 49

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«КАЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Дисциплина: Цифровые технологии и автоматизация в деятельности микробиологических лабораторий

Код и специальность (направление подготовки): 32.05.01 Медико-профилактическое дело

Квалификация: врач по общей гигиене, по эпидемиологии

Уровень специалитет

Форма обучения: очная

Факультет: медико-профилактический

Кафедра микробиологии имени академика В. М. Аристовского

Очное отделение

Курс: 3

Шестой семестр

Зачет 0 час.

Лекции 10 час.

Практические 30 час.

СРС 32 час.

Всего 72 час.

Зачетных единиц трудоемкости (ЗЕТ) 2

Рабочая программа учебной дисциплины составлена с учетом требований Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - специалитет по специальности (направлению подготовки): 32.05.01 Медико-профилактическое дело.

Разработчики программы:

Заведующий кафедрой, имеющий ученую степень доктора наук и ученое звание "доцент" — Г. Ш. Исаева
Доцент, имеющий ученую степень кандидата наук — Л. Т. Баязитова
Доцент, имеющий ученую степень кандидата наук — С. А. Лисовская
Доцент, имеющий ученую степень кандидата наук и ученое звание "доцент" — А. Н. Савинова
Старший преподаватель с высшим образованием — П. Е. Гуляев
Ассистент, преподаватель с высшим образованием без предъявления требований к стажу — Р. М. Хусаинова
Ассистент, преподаватель с высшим образованием без предъявления требований к стажу — А. З. Зарипова

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры.

Заведующий кафедрой, доктор медицинских наук — Г. Ш. Исаева

Рабочая программа рассмотрена и согласована на заседании предметно-методической комиссии.

Председатель предметно-методической комиссии — Л. М. Фатхутдинова

Преподаватели, ведущие дисциплину:

Заведующий кафедрой, имеющий ученую степень доктора наук и ученое звание "доцент" , доктор медицинских наук — Г. Ш. Исаева

Доцент, имеющий ученую степень кандидата наук , кандидат медицинских наук — Л. Т. Баязитова

Доцент, имеющий ученую степень кандидата наук , кандидат биологических наук — С. А. Лисовская

Доцент, имеющий ученую степень кандидата наук и ученое звание "доцент" , кандидат биологических наук — А. Н. Савинова

Доцент, имеющий ученую степень кандидата наук , кандидат биологических наук — Л. В. Кипенская

Старший преподаватель с высшим образованием — П. Е. Гуляев

Ассистент, преподаватель с высшим образованием без предъявления требований к стажу — Р. М. Хусаинова

Ассистент, преподаватель с высшим образованием без предъявления требований к стажу — Н. С. Чумарев

Ассистент, преподаватель с высшим образованием без предъявления требований к стажу А. З. Зарипова

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Цель освоения дисциплины: освоение обучающимися теоретических основ применения цифровых технологий в современных микробиологических лабораториях для решения прикладных задач с помощью искусственного интеллекта.

Задачи освоения дисциплины:
1. Формирование компетенций по применению цифровых технологий всовременных микробиологических методах детекции возбудителей инфекционных заболеваний и санитарно-показательных микроорганизмов в биоматериале от людей и объектах окружающей среды.2. Применение цифровых технологий для интерпретации результатов микробиологических исследований без непосредственного контакта с патогенными биологическими агентами (ПБА), в том числе при оценке антимикробной резистентности.3. Использование программных продуктов для оценки рисков здоровьюнаселения при проведении микробиологического и молекулярного мониторинга распространенности возбудителей инфекционных заболеваний, уровней антибиотикорезистентности, микробной обсемененности объектовокружающей среды и т.д. в том числе с применением новых коммуникационных интернет технологий.

Обучающийся должен освоить следующие компетенции, в том числе:

Наименование категории (группы) компетенций	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора (индикаторов) достижения компетенции	Результаты обучения
Общепрофессиональные компетенции	ОПК-4 Способен применять медицинские технологии, специализированное оборудование и медицинские изделия, дезинфекционные средства, лекарственные препараты, в том числе иммунобиологические, и иные вещества и их комбинации при решении профессиональных задач с позиций доказательной медицины	ОПК-4 ИОПК-4.1 Обосновывает алгоритм применения и оценки результатов использования медицинских технологий, в том числе технологий искусственного интеллекта, специализированного оборудования и медицинских изделий при решении профессиональных задач	Знать: алгоритмы проведения микробиологических исследований возбудителей инфекционных болезней, проведение и оценку резистентности к антимикробным препаратам в том числе с применением цифровых технологий (Искусственный интеллект, Интернет вещей, Робототехника и сенсорика) Уметь: интерпретировать данные микробиологических исследований возбудителей инфекционных болезный, проводить и оценивать резистентность к антимикробным препаратам в том числе с применением цифровых технологий (Искусственный интеллект ,Интернет вещей, Робототехника и сенсорика) Владеть: навыками проведения микробиологических исследований, включая антибиотикограмму, навыками оценки резистентности к антимикробным препаратам в том числе с применением цифровых технологий (Искусственный интеллект,

			Интернет вещей, Робототехника и сенсорика).
Профессиональные и дополнительные профессиональные компетенции	ПК-11 Способность и готовность к проведению санитарно-эпидемиологических экспертиз, расследований, обследований, исследований, испытаний, токсикологических, гигиенических, эпидемиологических, в том числе микробиологических и иных видов оценок в целях установления соответствия/несоответствия санитарно-эпидемиологическим требованиям и предотвращения вредного воздействия на здоровье населения	ПК-11 ИПК-11.1 Использует навыки изучения факторов среды обитания человека, объектов хозяйственной и иной деятельности, продукции, работ, услуг, в том числе с использованием технологий интернета вещей, их оценки установленным санитарно-эпидемиологическим требованиям и прогноза влияния на здоровье человека (населения)	Знать:принципы организации работы специализированного оборудования в микробиологической лаборатории, программу микробиологических исследований для проведения санитарно-эпидемиологических экспертиз в том числе с применением цифровых технологий (Искусственный интеллект ,Интернет вещей). Уметь:применять информационные технологии (Искусственный интеллект, Интернет вещей) в профессиональной деятельности для проведения комплексного анализа в микробиологических исследованиях и иных видов оценок. Владеть:навыками применения информационных технологий (Искусственный интеллект, Интернет вещей) при составлении программ микробиологических исследований и санитарно-эпидемиологических экспертиз.
		ПК-11 ИПК-11.2 Составляет программу лабораторных исследований для проведения санитарно-эпидемиологических экспертиз, обследований, расследований и иных видов оценок	Знать:принципы и приемы интерпретации полученных результатов при проведении микробиологических, молекулярно-биологических исследований биологических жидкостей, вируссодержащих материалов и чистых культур микробов с применением расследований и иных видов оценок цифровых технологий (Искусственный интеллект, Интернет вещей). Уметь: определять микробиологические показатели, оказывающие вредное воздействие на здоровье человека при чрезвычайных ситуациях. Владеть: навыками установления эпидемиологической цепи по данным микробиологического инфекционного очага с использованием биоинформатического анализа.
		ПК-11 ИПК-11.3	Знать: принципы забора материала и отбора проб для микробиологических исследований, оценку состояния объектов внешней среды при

		Проводит отбор проб различных видов продукции, объектов среды обитания для исследований, проводит измерения факторов среды обитания	применении современных цифровых технологий (Искусственный интеллект, Интернет вещей) Уметь:интерпретировать данные микробиологической оценки состояния внешней среды и ее эпидемиологической безопасности при применении современных микробиологических технологий. Владеть: навыками отбора проб и забора материала для микробиологических исследований.
		ПК-11 ИПК-11.4 Применяет алгоритм микробиологического исследования возбудителей инфекционных болезней, включая оценку резистентности к антимикробным препаратам	Знать: алгоритм микробиологического исследования возбудителей инфекционных болезней, включая оценку резистентности к антимикробным препаратам. Уметь: проводить микробиологические исследования возбудителей инфекционных болезней, включая оценку резистентности к антимикробным препаратам. Владеть: навыками проведения микробиологического мониторинга за циркуляцией антибиотикорезистентных штаммов на региональном уровне с применением онлайн платформ.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина является основополагающей для изучения следующих дисциплин: "Инфекционные болезни, паразитология", "Первично-профессиональная практика (помощник лаборанта бактериологической и санитарно-гигиенической лабораторий фбуз центр гигиены и эпидемиологии)", "Работа с базами данных. поиск информации. метаанализ".

Области профессиональной деятельности и сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие программу специалитет, могут осуществлять профессиональную деятельность:

01 Образование и наука (в сфере научных исследований)

02 Здравоохранение (в сфере обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения, защиты прав потребителей, профилактической медицины)

В рамках освоения программ специалитета/бакалавриата/магистратуры выпускники могут готовиться к решению задач профессиональной деятельности следующих типов:

профилактический

диагностический

организационно-управленческий

научно-исследовательский

3. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единицы, 72 академических часа.

3.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы (очное отделение)

Промежуточная аттестация – Зачет .

Всего	Контактная работа		Самостоятельная работа
	Лекции	Практические занятия (семинарские занятия)	
72	**10**	**30**	**32**

4. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических или астрономических часов и видов учебных занятий

4.1. Разделы дисциплины (модуля) и трудоемкость по видам учебных занятий (в академических часах) (очное отделение)

Разделы / темы дисциплины	Общая трудоемкость (в часах)	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоёмкость (в часах)			Формы текущего контроля
		Аудиторные учебные занятия		Самостоятельная работа обучающихся	
		Лекции	Практ. занят		
Раздел 1.	**14**	**2**	**6**	**6**	
Тема 1.1.	8	2	3	3	кейс-задача, тестирование, устный опрос
Тема 1.2.	6		3	3	кейс-задача, тестирование, устный опрос
Раздел 2.	**14**	**2**	**6**	**6**	
Тема 2.1.	8	2	3	3	кейс-задача, тестирование, устный опрос
Тема 2.2.	6		3	3	кейс-задача, тестирование, устный опрос
Раздел 3.	**8**	**2**	**3**	**3**	
Тема 3.1.	8	2	3	3	кейс-задача, тестирование, устный опрос
Раздел 4.	**14**	**2**	**6**	**6**	
Тема 4.1.	8	2	3	3	кейс-задача, тестирование, устный опрос
Тема 4.2.	6		3	3	кейс-задача, тестирование, устный опрос
Раздел 5.	**22**	**2**	**9**	**11**	
Тема 5.1.	8	2	3	3	кейс-задача, тестирование, устный опрос
Тема 5.2.	6		3	3	кейс-задача, тестирование, устный опрос
Тема 5.3.	8		3	5	кейс-задача,

					тестирование, устный опрос
ВСЕГО:	**72**	**10**	**30**	**32**	

4.2. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам)

Наименование раздела (темы) дисциплины	Содержание раздела (темы)	Код компетенций
Раздел 1.	**Автоматизация микробиологических лабораторий**	**ОПК-4**
Тема 1.1.	Организация работ с патогенными биологическими агентами и требования к оснащению в микробиологической лаборатории.Правила отбора проб и прием биологического материала для микробиологического исследования	ОПК-4
Содержание лекционного курса	Современные требования к биобезопасности микробиологических лабораторий. Автоматизация микробиологических лабораторий.	
Содержание темы практического занятия	Организация работ с патогенными биологическими агентами и требования к оснащению в микробиологической лаборатории.Правила отбора проб и прием биологического материала для микробиологического исследования	
Содержание темы самостоятельной работы	Организация работ с патогенными биологическими агентами и требования к оснащению в микробиологической лаборатории.Правила отбора проб и прием биологического материала для микробиологического исследования	
Тема 1.2.	Автоматизация процессов приготовления питательных сред. Методы стерилизации и дезинфекции в микробиологии	ОПК-4
Содержание темы практического занятия	Автоматизация процессов приготовления питательных сред. Методы стерилизации и дезинфекции в микробиологии	
Содержание темы самостоятельной работы	Автоматизация процессов приготовления питательных сред. Методы стерилизации и дезинфекции в микробиологии	
Раздел 2.	**Автоматизированные методы диагностики инфекционных заболеваний**	**ОПК-4**
Тема 2.1.	Автоматизированные системы посева биологического материала. Автоматизированные системы культивирования бактерий	ОПК-4
Содержание лекционного курса	Физико-химические (масс-спектрометрические) методы диагностики инфекционных заболеваний. Автоматизированные системы идентификации микроорганизмов.	
Содержание темы практического занятия	Автоматизированные системы посева биологического материала. Автоматизированные системы культивирования бактерий	
Содержание темы самостоятельной работы	Автоматизированные системы посева биологического материала. Автоматизированные системы культивирования бактерий	
Тема 2.2.	Методы идентификации микроорганизмов. Автоматизированные системы идентификации микроорганизмов.Масс-спектрометрические методы идентификации.	ОПК-4
Содержание темы практического занятия	Методы идентификации микроорганизмов. Автоматизированные системы идентификации микроорганизмов.Масс-спектрометрические методы идентификации.	
Содержание темы самостоятельной работы	Методы идентификации микроорганизмов. Автоматизированные системы идентификации микроорганизмов.Масс-спектрометрические методы идентификации.	
Раздел 3.	**Методы экспресс-диагностики инфекционных заболеваний**	**ПК-11**
Тема 3.1.	Полимеразная цепная реакция в диагностике инфекционных болезней.Иммуноферментный анализ в диагностике инфекционных заболеваний.	ПК-11
Содержание лекционного курса	Молекулярно-биологические методы диагностики инфекционных заболеваний. Основы биоинформатического анализа.	
Содержание темы практического занятия	Полимеразная цепная реакция в диагностике инфекционных болезней.Иммуноферментный анализ в диагностике инфекционных заболеваний.	
Содержание темы самостоятельной	Полимеразная цепная реакция в диагностике инфекционных болезней.Иммуноферментный анализ в диагностике инфекционных	

работы	заболеваний.	
Раздел 4.	**Применение цифровых технологий в мониторинге антибиотикорезистентности**	**ПК-11**
Тема 4.1.	Оценка чувствительности бактерий к антимикробным препаратам.Диско-диффузионный метод.Оценка чувствительности бактерий к антимикробным препаратам.Метод серийных разведений.	ПК-11
Содержание лекционного курса	Цифровые технологии при проведении микробиологического мониторинга за антимикробной резистентностью.	
Содержание темы практического занятия	Оценка чувствительности бактерий к антимикробным препаратам.Диско-диффузионный метод.Оценка чувствительности бактерий к антимикробным препаратам.Метод серийных разведений.	
Содержание темы самостоятельной работы	Оценка чувствительности бактерий к антимикробным препаратам.Диско-диффузионный метод.Оценка чувствительности бактерий к антимикробным препаратам.Метод серийных разведений.	
Тема 4.2.	Оценка спектра чувствительности к антимикробным препаратам с помощью автоматизированных систем.Мониторинг антибиотикорезистентности.Работа с цифровыми платформами.	ПК-11
Содержание темы практического занятия	Оценка спектра чувствительности к антимикробным препаратам с помощью автоматизированных систем.Мониторинг антибиотикорезистентности.Работа с цифровыми платформами.	
Содержание темы самостоятельной работы	Оценка спектра чувствительности к антимикробным препаратам с помощью автоматизированных систем.Мониторинг антибиотикорезистентности.Работа с цифровыми платформами.	
Раздел 5.	**Автоматизированные системы контроля биобезопасности окружающей среды**	**ПК-11**
Тема 5.1.	Подготовка проб и детекция патогенов в пищевых продуктах с помощью автоматизированных систем.Количественное определения микроорганизмов в пищевом продукте с помощью автоматизированных систем.	ПК-11
Содержание лекционного курса	Автоматизированные системы контроля биобезопасности объектов окружающей среды	
Содержание темы практического занятия	Подготовка проб и детекция патогенов в пищевых продуктах с помощью автоматизированных систем.Количественное определения микроорганизмов в пищевом продукте с помощью автоматизированных систем.	
Содержание темы самостоятельной работы	Подготовка проб и детекция патогенов в пищевых продуктах с помощью автоматизированных систем.Количественное определения микроорганизмов в пищевом продукте с помощью автоматизированных систем.	
Тема 5.2.	Автоматизированные системы контроля биобезопасности окружающей средыПодготовка проб и детекция патогенов в пищевых продуктах с помощью автоматизированных систем.Количественное определения микроорганизмов в пищевом продукте с помощью автоматизированных систем. Санитарно-микробиологическое исследование питьевой воды.Санитарно-микробиологическое исследование воздуха в медицинских организациях (МО).	ПК-11
Содержание темы практического занятия	Автоматизированные системы контроля биобезопасности окружающей средыПодготовка проб и детекция патогенов в пищевых продуктах с помощью автоматизированных систем.Количественное определения микроорганизмов в пищевом продукте с помощью автоматизированных систем. Санитарно-микробиологическое исследование питьевой воды.Санитарно-микробиологическое исследование воздуха в медицинских организациях (МО).	
Содержание темы самостоятельной работы	Автоматизированные системы контроля биобезопасности окружающей средыПодготовка проб и детекция патогенов в пищевых продуктах с помощью автоматизированных систем.Количественное определения микроорганизмов в пищевом	

	продукте с помощью автоматизированных систем. Санитарно-микробиологическое исследование питьевой воды.Санитарно-микробиологическое исследование воздуха в медицинских организациях (МО).	
Тема 5.3.	Работа с лабораторными информационными системами (АССГМ, ЕИАС)	ПК-11
Содержание темы практического занятия	Работа с лабораторными информационными системами (АССГМ, ЕИАС)	
Содержание темы самостоятельной работы	Работа с лабораторными информационными системами (АССГМ, ЕИАС)	

5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

№ п/п	Наименования
1	Микробиология, вирусология : учебно-методическое пособие для обучающихся по специальности 32.05.01 Медико-профилактическое дело / Г. Ш. Исаева, Р. И. Валиева, Л. Т. Баязитова, С. А. Лисовская [и др.] . – Казань : Казанский ГМУ, 2020. – 263 [1] с.
2	Пищевые отравления микробной природы : учеб. пособие /Ю. В. Валеева, А. Н. Савинова ; Казан. гос. мед. ун-т М-ва здравоохранения Рос. Федерации, Каф. микробиологии. - Электрон. текстовые дан. (232 КБ) - Казань : КГМУ, 2017. - 30
3	Микробиологический мониторинг в медицинских организациях: учеб. пособие для студентов мед.-проф. фак. / Г. Ш. Исаева и др. ; Казан. гос. мед. ун-т М-ва здравоохранения Рос. Федерации. - Электрон. текстовые дан. (441 КБ). - Казань : КГМУ, 2017. - 45
4	Асептика, антисептика, дезинфекция и стерилизация в лечебно-профилактических учреждениях: учеб. пособие / Е. Р. Федорова, Ю. В. Валеева; Казан. гос. мед. ун-т М-ва здравоохранения Рос. Федерации, Каф. микробиологии. - Казань : КГМУ, 2014. - 45 с.
5	Противомикробные химиотерапевтические препараты: учеб. пособие для студентов мед. вузов / Ю. В. Валеева, Г. З. Хабирова; Казан. гос. мед. ун-т М-ва здравоохранения Рос. Федерации, Каф. микробиологии. - Казань : КГМУ, 2015

6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

6.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

№	Перечень разделов и тем	Тип занятия (Л, П, С)	Перечень компетенций и этапы их формирования	
			ОПК-4	ПК-11
Раздел 1.				
Тема 1.1.	**Организация работ с патогенными биологическими агентами и требования к оснащению в микробиологической лаборатории.Правила отбора проб и прием биологического материала для микробиологического исследования**	Лекция	+	
		Практическое занятие	+	
		Самостоятельная работа	+	
Тема 1.2.	**Автоматизация процессов приготовления питательных сред. Методы стерилизации и дезинфекции в микробиологии**	Лекция		
		Практическое занятие	+	
		Самостоятельная работа	+	
Раздел 2.				
Тема 2.1.	**Автоматизированные системы посева биологического материала. Автоматизированные системы культивирования бактерий**	Лекция	+	
		Практическое занятие	+	
		Самостоятельная работа	+	
Тема 2.2.	**Методы идентификации микроорганизмов. Автоматизированные системы идентификации микроорганизмов.Масс-спектрометрические методы идентификации.**	Лекция		
		Практическое занятие	+	
		Самостоятельная работа	+	
Раздел 3.				
Тема 3.1.	**Полимеразная цепная реакция в диагностике инфекционных болезней.Иммуноферментный анализ в диагностике инфекционных заболеваний.**	Лекция		+
		Практическое занятие		+
		Самостоятельная работа		+
Раздел 4.				
Тема 4.1.	**Оценка чувствительности бактерий к антимикробным препаратам.Диско-диффузионный метод.Оценка чувствительности бактерий к антимикробным препаратам.Метод серийных разведений.**	Лекция		+
		Практическое занятие		+
		Самостоятельная работа		+
Тема	**Оценка спектра**	Лекция		

4.2.	**чувствительности к антимикробным препаратам с помощью автоматизированных систем.Мониторинг антибиотикорезистентности.Работа с цифровыми платформами.**	Практическое занятие		+
		Самостоятельная работа		+
Раздел 5.				
Тема 5.1.	**Подготовка проб и детекция патогенов в пищевых продуктах с помощью автоматизированных систем.Количественное определения микроорганизмов в пищевом продукте с помощью автоматизированных систем.**	Лекция		+
		Практическое занятие		+
		Самостоятельная работа		+
Тема 5.2.	**Автоматизированные системы контроля биобезопасности окружающей средыПодготовка проб и детекция патогенов в пищевых продуктах с помощью автоматизированных систем.Количественное определения микроорганизмов в пищевом продукте с помощью автоматизированных систем. Санитарно-микробиологическое исследование питьевой воды.Санитарно-микробиологическое исследование воздуха в медицинских организациях (МО).**	Лекция		
		Практическое занятие		+
		Самостоятельная работа		+
Тема 5.3.	**Работа с лабораторными информационными системами (АССГМ, ЕИАС)**	Лекция		
		Практическое занятие		+
		Самостоятельная работа		+

6.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования (описание шкал оценивания)

Перечень компетенций	Код и наименование индикатора (индикаторов) достижения (ИД) компетенции	Планируемые результаты обучения	Форма оценочных средств	Критерий оценивания результатов обучения (дескрипторы)			
				Результат не достигнут (менее 70 баллов)	Результат минимальный (70-79 баллов)	Результат средний (80-89 баллов)	Результат высокий (90-100 баллов)
ОПК-4 Способен применять медицинские технологии, специализированное оборудование и медицинские изделия, дезинфекционные средства, лекарственные препараты, в том числе иммунобиологические, и иные вещества и их комбинации при решении профессиональных задач с позиций доказательной медицины	**ОПК-4 ИОПК-4.1 Обосновывает алгоритм применения и оценки результатов использования медицинских технологий, в том числе технологий искусственного интеллекта, специализированного оборудования и медицинских изделий при решении профессиональных задач**	Знать: алгоритмы проведения микробиологических исследований возбудителей инфекционных болезней, проведение и оценку резистентности к антимикробным препаратам в том числе с применением цифровых технологий (Искусственный интеллект, Интернет вещей, Робототехника и сенсорика)	устный опрос	отсутствие знаний по изучаемому разделу; низкая активность в дискуссии	студент демонстрирует неполный ответ, требующий наводящих вопросов педагога. Дает односложные ответы.	студент демонстрирует незначительные затруднения при ответе на теоретические вопросы материала по разделу, основанные на ознакомлении с обязательной литературой.	студент демонстрирует знание материала по разделу, основанные на ознакомлении с обязательной литературой; активно участвует в дискуссии; дает логичные, аргументированные ответы на поставленные вопросы.
		Уметь: интерпретировать данные микробиологических исследований возбудителей инфекционных болезный, проводить и оценивать резистентность к антимикробным препаратам в том числе с применением цифровых технологий (Искусственный интеллект ,Интернет вещей,	тестирование	Менее 70 баллов – выставляется, если студент правильно ответил менее 69% вопросов теста	70–79 баллов – выставляется, если студент правильно ответил от 70% до 80% вопросов теста.	80–89 баллов – выставляется, если студент правильно ответил от 80% до 90% вопросов теста.	90–100 баллов – выставляется, если студент правильно ответил на 90% вопросов теста.

		Робототехника и сенсорика)					
		Владеть: навыками проведения микробиологических исследований, включая антибиотикограмму, навыками оценки резистентности к антимикробным препаратам в том числе с применением цифровых технологий (Искусственный интеллект, Интернет вещей, Робототехника и сенсорика).	кейс-задача	Менее 70 баллов – неверная оценка ситуации	70 - 80 баллов– затруднения с комплексной оценкой предложенной ситуации; неполный ответ,	80 – 90 баллов – комплексная оценка предложенной ситуации, незначительные затруднения при ответе на теоретические вопросы; неполное раскрытие междисциплинарных связей; правильный выбор тактики действий; логическое обоснование теоретических вопросов с дополнительными комментариями педагога.	90-100 баллов – комплексная оценка предложенной ситуации; знание теоретического материала с учетом междисциплинарных связей; правильная оценка ситуации.
ПК-11 Способность и готовность к проведению санитарно-эпидемиологических экспертиз, расследований, обследований, исследований, испытаний, токсикологических, гигиенических, эпидемиологических, в том числе микробиологических и иных видов оценок в целях установления соответствия/несоответствия санитарно-эпидемиологическим требованиям и предотвращения вредного воздействия на здоровье населения	**ПК-11 ИПК-11.1 Использует навыки изучения факторов среды обитания человека, объектов хозяйственной и иной деятельности, продукции, работ, услуг, в том числе с использованием технологий интернета вещей, их оценки установленным санитарно-эпидемиологическим требованиям и прогноза влияния на здоровье человека (населения)**	Знать:принципы организации работы специализированного оборудования в микробиологической лаборатории, программу микробиологических исследований для проведения санитарно-эпидемиологических экспертиз в том числе с применением цифровых технологий (Искусственный интеллект ,Интернет вещей).	устный опрос	отсутствие знаний по изучаемому разделу; низкая активность в дискуссии	студент демонстрирует неполный ответ, требующий наводящих вопросов педагога. Дает односложные ответы.	студент демонстрирует незначительные затруднения при ответе на теоретические вопросы материала по разделу, основанные на ознакомлении с обязательной литературой.	студент демонстрирует знание материала по разделу, основанные на ознакомлении с обязательной литературой; активно участвует в дискуссии; дает логичные, аргументированные ответы на поставленные вопросы.
		Уметь:применять информационные технологии (Искусственный интеллект, Интернет вещей) в профессиональной	тестирование	Менее 70 баллов – выставляется, если студент правильно ответил менее 69% вопросов теста	70–79 баллов – выставляется, если студент правильно ответил от 70% до 80% вопросов теста.	80–89 баллов – выставляется, если студент правильно ответил от 80% до 90% вопросов теста.	90–100 баллов – выставляется, если студент правильно ответил на 90% вопросов теста.

		деятельности для проведения комплексного анализа в микробиологических исследованиях и иных видов оценок.					
		Владеть:навыками применения информационных технологий (Искусственный интеллект, Интернет вещей) при составлении программ микробиологических исследований и санитарно-эпидемиологических экспертиз.	кейс-задача	Менее 70 баллов – неверная оценка ситуации	70 - 80 баллов– затруднения с комплексной оценкой предложенной ситуации; неполный ответ,	80 – 90 баллов – комплексная оценка предложенной ситуации, незначительные затруднения при ответе на теоретические вопросы; неполное раскрытие междисциплинарных связей; правильный выбор тактики действий; логическое обоснование теоретических вопросов с дополнительными комментариями педагога.	90-100 баллов – комплексная оценка предложенной ситуации; знание теоретического материала с учетом междисциплинарных связей; правильная оценка ситуации.
	ПК-11 ИПК-11.2 Составляет программу лабораторных исследований для проведения санитарно-эпидемиологических экспертиз, обследований, расследований и иных видов оценок	Знать:принципы и приемы интерпретации полученных результатов при проведении микробиологических, молекулярно-биологических исследований биологических жидкостей, вируссодержащих материалов и чистых культур микробов с применением расследований и иных видов оценок цифровых технологий (Искусственный	устный опрос	отсутствие знаний по изучаемому разделу; низкая активность в дискуссии	студент демонстрирует неполный ответ, требующий наводящих вопросов педагога. Дает односложные ответы.	студент демонстрирует незначительные затруднения при ответе на теоретические вопросы материала по разделу, основанные на ознакомлении с обязательной литературой.	студент демонстрирует знание материала по разделу, основанные на ознакомлении с обязательной литературой; активно участвует в дискуссии; дает логичные, аргументированные ответы на поставленные вопросы.

		интеллект, Интернет вещей).					
		Уметь: определять микробиологические показатели, оказывающие вредное воздействие на здоровье человека при чрезвычайных ситуациях.	тестирование	Менее 70 баллов – выставляется, если студент правильно ответил менее 69% вопросов теста	70–79 баллов – выставляется, если студент правильно ответил от 70% до 80% вопросов теста.	80–89 баллов – выставляется, если студент правильно ответил от 80% до 90% вопросов теста.	90–100 баллов – выставляется, если студент правильно ответил на 90% вопросов теста.
		Владеть: навыками установления эпидемиологической цепи по данным микробиологического инфекционного очага с использованием биоинформатического анализа.	кейс-задача	Менее 70 баллов – неверная оценка ситуации	70 - 80 баллов– затруднения с комплексной оценкой предложенной ситуации; неполный ответ,	80 – 90 баллов – комплексная оценка предложенной ситуации, незначительные затруднения при ответе на теоретические вопросы; неполное раскрытие междисциплинарных связей; правильный выбор тактики действий; логическое обоснование теоретических вопросов с дополнительными комментариями педагога.	90-100 баллов – комплексная оценка предложенной ситуации; знание теоретического материала с учетом междисциплинарных связей; правильная оценка ситуации.
	ПК-11 ИПК-11.3 Проводит отбор проб различных видов продукции, объектов среды обитания для исследований, проводит измерения факторов среды обитания	Знать: принципы забора материала и отбора проб для микробиологических исследований, оценку состояния объектов внешней среды при применении современных цифровых технологий (Искусственный интеллект, Интернет вещей)	устный опрос	отсутствие знаний по изучаемому разделу; низкая активность в дискуссии	студент демонстрирует неполный ответ, требующий наводящих вопросов педагога. Дает односложные ответы.	студент демонстрирует незначительные затруднения при ответе на теоретические вопросы материала по разделу, основанные на ознакомлении с обязательной литературой.	студент демонстрирует знание материала по разделу, основанные на ознакомлении с обязательной литературой; активно участвует в дискуссии; дает логичные, аргументированные ответы на поставленные вопросы.
		Уметь:интерпретировать данные микробиологическо	тестирование	Менее 70 баллов – выставляется, если студент правильно	70–79 баллов – выставляется, если студент правильно	80–89 баллов – выставляется, если студент правильно	90–100 баллов – выставляется, если студент правильно

		й оценки состояния внешней среды и ее эпидемиологической безопасности при применении современных микробиологических технологий.		ответил менее 69% вопросов теста	ответил от 70% до 80% вопросов теста.	ответил от 80% до 90% вопросов теста.	ответил на 90% вопросов теста.
		Владеть: навыками отбора проб и забора материала для микробиологических исследований.	кейс-задача	Менее 70 баллов – неверная оценка ситуации	70 - 80 баллов– затруднения с комплексной оценкой предложенной ситуации; неполный ответ,	80 – 90 баллов – комплексная оценка предложенной ситуации, незначительные затруднения при ответе на теоретические вопросы; неполное раскрытие междисциплинарных связей; правильный выбор тактики действий; логическое обоснование теоретических вопросов с дополнительными комментариями педагога.	90-100 баллов – комплексная оценка предложенной ситуации; знание теоретического материала с учетом междисциплинарных связей; правильная оценка ситуации.
	ПК-11 ИПК-11.4 Применяет алгоритм микробиологического исследования возбудителей инфекционных болезней, включая оценку резистентности к антимикробным препаратам	Знать: алгоритм микробиологического исследования возбудителей инфекционных болезней, включая оценку резистентности к антимикробным препаратам.	устный опрос	отсутствие знаний по изучаемому разделу; низкая активность в дискуссии	студент демонстрирует неполный ответ, требующий наводящих вопросов педагога. Дает односложные ответы.	студент демонстрирует незначительные затруднения при ответе на теоретические вопросы материала по разделу, основанные на ознакомлении с обязательной литературой.	студент демонстрирует знание материала по разделу, основанные на ознакомлении с обязательной литературой; активно участвует в дискуссии; дает логичные, аргументированные ответы на поставленные вопросы..
		Уметь: проводить микробиологические исследования возбудителей инфекционных болезней, включая	тестирование	Менее 70 баллов – выставляется, если студент правильно ответил менее 69% вопросов теста	70–79 баллов – выставляется, если студент правильно ответил от 70% до 80% вопросов теста.	80–89 баллов – выставляется, если студент правильно ответил от 80% до 90% вопросов теста.	90–100 баллов – выставляется, если студент правильно ответил на 90% вопросов теста.

		оценку резистентности к антимикробным препаратам.					
		Владеть: навыками проведения микробиологического мониторинга за циркуляцией антибиотикорезистентных штаммов на региональном уровне с применением онлайн платформ.	кейс-задача	Менее 70 баллов – неверная оценка ситуации	70 - 80 баллов– затруднения с комплексной оценкой предложенной ситуации; неполный ответ,	80 – 90 баллов – комплексная оценка предложенной ситуации, незначительные затруднения при ответе на теоретические вопросы; неполное раскрытие междисциплинарных связей; правильный выбор тактики действий; логическое обоснование теоретических вопросов с дополнительными комментариями педагога.	90-100 баллов – комплексная оценка предложенной ситуации; знание теоретического материала с учетом междисциплинарных связей; правильная оценка ситуации.

6.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

1 уровень – оценка знаний

Для оценивания результатов обучения в виде знаний используются следующие типы контроля:

— устный опрос

Примеры заданий:

Вопрос 1. Какие свойства микроорганизмов оцениваются при проведении фенотипической идентификации микроорганизмов до вида?Ответ.При проведении фенотипической идентификации микроорганизмов до вида оцениваются морфологические, тинкториальные, культуральные, биохимические и антигенные свойства микроорганизмов.Вопрос 2. От каких факторов зависит выбор исследуемого биоматериала?Ответ. Выбор исследуемого биоматериала зависит от конкретного вида заболевания и локализации возбудителя на определенном этапе патогенеза.Вопрос 3. Какие методы используют для посева биоматериала на плотные питательные среды, которые. позволяют получить рост изолированных колоний.Ответ. Для посева биоматериала на плотные питательные среды, которые. позволяют получить рост изолированных колоний применяют метод посева по Голду и метод истощающих штрихов. Эти методы позволяют получить рост изолированных колоний.Вопрос 4. Какое лабораторное оборудование применяют для создания необходимых условий культивирования аэробных, факультативно-анаэробных, анаэробных и микроаэрофильных микроорганизмов?Ответ Для создания необходимых условий культивирования аэробных, факультативно-анаэробных, анаэробных и микроаэрофильных микроорганизмов используется различное лабораторное оборудование; например, термостат применяется для культивирования аэробов и факультативных анаэробов; СО-2 инкубатор чаще всего применяют для культивирования микроаэрофилов; для культивирования анаэробных бактерий применяются анаэростаты и системы газо-генерирующих пакетов (газ паки).Вопрос 5 Какие параметры оцениваются при изучении культуральных свойств микроорганизмов?Ответ. Изучение культуральных свойств микроорганизмов, включает оценку характера роста микроорганизмов на плотных и жидких питательных средах;оцениваются размер,цвет,форма, края колоний, поверхность, консистенция и другие параметры.Вопрос 6.В чем заключается преимущество классического бактериологического метода?Ответ. Преимущество классического метода- возможность выделения чистой культуры возбудителя, изучение спектра чувствительности к антимикробным препаратам и выраженности факторов патогенности.Вопрос 7. На каких принципах основаны современные автоматизированные системы идентификации микроорганизмов?Ответ. Современные автоматизированные системы идентификации микроорганизмов основаны на турбидиметрических, колориметрических и флюоресцентных методах.Вопрос 8. Перечислите достоинства автоматизированных систем идентификации микроорганизмов.Ответ. Достоинства автоматизированных систем:- тестирование культур с использованием неинвазивной и нерадиометрической технологии;-минимальное участие микробиолога в управлении прибором;-выявление положительной культуры сигнализируется световым индикатором, жидкокристаллическим дисплеем и звуковым сигналом.Вопрос 9. Принцип действия автоматизированных систем в бактериологической диагностике туберкулеза.Ответ. Очень важно использование автоматизированных систем в бактериологической диагностике туберкулеза, так как микобактерии растут медленно, поэтому быстрое получение ответа об этиологии заболевания позволит раньше назначить этиотропные препараты.Принцип действия: регистрация роста микроорганизмов осуществляется оптически. В ее основе лежит флюоресценция, возникающая при потреблении кислорода в процессе роста микобактерий. Кислород-зависимый флюорохромный краситель содержится на дне пробирки и покрыт слоем силикона. Размножение микобактерий приводит к потреблению кислорода в пробирке и снижению его концентрации, что вызывает усиление флюоресценции.Вопрос 10. Охарактеризуйте полностью автоматизированную микробиологическую лабораторию.Ответ. Полностью автоматизированная микробиологическая лаборатория, функционирующая в режиме 24/7 предусматривает полный цикл автоматизации всех

этапов диагностики: посев биоматериала крутящимся магнитным шариком, позволяющий унифицировать и исключить контаминацию); культивирование до момента выявления положительной культуры; дальнейшая идентификацияф и учет результатов; весь цикл исследований позволяет получить результат через 24-48 часов.

Критерии оценки:

Устный опрос – диалог преподавателя со студентом, цель которого – систематизация и уточнение имеющихся у студента знаний, проверка его индивидуальных возможностей усвоения материала, полнота знаний теоретического контролируемого материала оценивается по пяти бальной системе (6-10).– Способность к публичной коммуникации (демонстрация навыков публичного выступления и ведения дискуссии на профессиональные темы, владение нормами литературного языка, профессиональной терминологией).9-10 баллов – студент демонстрирует знание материала по разделу, основанные на ознакомлении с обязательной литературой; активно участвует в дискуссии; дает логичные, аргументированные ответы на поставленные вопросы.8 баллов - студент демонстрирует незначительные затруднения при ответе на теоретические вопросы материала по разделу, основанные на ознакомлении с обязательной литературой.7 баллов - студент демонстрирует неполный ответ, требующий наводящих вопросов педагога. Дает односложные ответы. 6 баллов – отсутствие знаний по изучаемому разделу; низкая активность в дискуссии.

2 уровень – оценка умений

Для оценивания результатов обучения в виде умений используются следующие типы контроля:

— тест

Примеры заданий:

1.Бактериологический метод диагностики включает в себя:1.Посев клинического материала на искусственные питательные среды2.Идентификация микроорганизмов3.Определение наличия гиперчувствительности замедленного типа 4.Выделение ДНК из исследуемого материала5.Выделение чистой культуры микробов2.Недостатки классического «ручного» метода посева и выделения чистых культур1.Контакт с инфекционным материалом2.Ошибки, связанные с человеческим фактором3.Высокие трудозатраты персонала4.Сокращение сроков выдачи ответа3.Характеристика автоматической посевной станции1.короткое время пробоподготовки 2.высокая производительность 3.автоматическая маркировка4.выбор различных вариантов посева 5.необходимость ручного открывания чашек Петри 4.Функции и области применения автоматической посевной станции:1.определение микробной обсемененности образцов2.посев различного материала (пищевых продуктов и сырья, лекарственных препаратов, косметических средств) 3.проведение различных микробиологических исследований, где требуется определение численности бактерий и изучение кинетики микробного роста при оценке антимикробных средств, антисептиков и дезинфектантов4.посевы для проведения исследования на чувствительность к антибиотикам 5.Для создания микроаэрофильной (капнофильной) среды культивирования используют:1. термостат2. CO2 – инкубатор3. газогенерирующая система4. газонепроницаемый пластиковый пакет5. анаэростат6. Преимущества автоматической системы непрерывного контроля инкубирования гемокультур1.Флуоресцентная технология2.Звуковой и световой индикатор3.Длительность исследования4.Штрих-кодирование посевов5.Необходимость контрольных высевов7. Автоматические системы культивирования анаэробов позволяют: 1. создание анаэробной атмосферы 2. создание микроаэрофильной атмосферы 3. создание капнофильных условий 4. создание собственных параметров атмосферы культивирования5.создание вакуума 8.Хромогенные среды - это :1. среды, на которых рост одних видов микроорганизмов отличается от роста других видов по биохимическим свойствам2. среды, содержащие ростовые добавки для роста прихотливых микроорганизмов 3. среды, содержащие селективные добавки для подавления роста сопутствующей микрофлоры4. среды, содержащие субстраты, при расщеплении которых образуются окрашенные

продукты 5. среды, используемые для идентификации бактерий 9.Чистая культура это – 1.совокупность микроорганизмов одного вида, имеющих одинаковые морфологические и биохимические свойства и одинаковые свойства их культур2.потенциальная способность организма к фенотипическому проявлению определенных свойств и признаков, закодированных в геноме3.множество микроорганизмов, расположенных на какой-либо поверхности, клетки которых прикреплены друг к другу10. Селективные питательные среды это –1.питательные среды, стимулирующие рост одних микробов и угнетающие рост других2.питательные среды, используемые для идентификации микроорганизмов, обладающих избирательной биохимической активностью по отношению к определённым веществам3.служат для выделения и выращивания микроорганизмов, не растущих на простых средах4.питательные среды, обеспечивающие сохранность исходного титра микроорганизмов в отобранном биологическом материале и лимитирующая чрезмерный рост посторонней микрофлоры за счет специальных добавок

Критерии оценки:

Тестирование – инструмент, с помощью которого педагог оценивает степень достижения студентом требуемых знаний, умений, навыков. Тест – выверенная система вопросов. Тест состоит из заданий с выбором одного ответа из 5 предложенных. Тип заданий – закрытый, количество заданий в тест-билете – 10 - 50, количество вариантов тест-билетов – 3, за правильный ответ – 1 балл, за неправильный или неуказанный ответ – 0 баллов. Описание шкалы оценивания90–100 баллов – выставляется, если студент правильно ответил на 90% вопросов теста.80–89 баллов – выставляется, если студент правильно ответил от 80% до 90% вопросов теста.70–79 баллов – выставляется, если студент правильно ответил от 70% до 80% вопросов теста.Менее 70 баллов – выставляется, если студент правильно ответил менее 69% вопросов теста

3 уровень – оценка навыков

Для оценивания результатов обучения в виде навыков используются следующие типы контроля:

— кейс-задачи

Примеры заданий:

Кейс – задача 1.С помощью цифрового инструмента «Виртуальная микробиологическая лаборатория» постройте проект микробиологической лаборатории, выполняющей диагностические бактериологические , микологические и паразитологические исследования клинического биоматериала от людей для диагностики кишечных и капельных инфекций и имеющей разрешение на работу с ПБА III-IV групп патогенности в соответствии с требованиями нормативно-методических документов СанПиН 3.3686-21 "Санитарно-эпидемиологические требования по профилактике инфекционных болезней" (с изменениями и дополнениями). Кейс – задача 2.С помощью цифрового инструмента «Виртуальная микробиологическая лаборатория» разместите всё необходимое лабораторное оборудование и мебель в помещениях микробиологической лаборатории выполняющей диагностические бактериологические исследования клинического биоматериала от людей для диагностики кишечных и капельных инфекций и имеющей разрешение на работу с ПБА IV группы патогенности в соответствии с требованиями нормативно-методических документов СанПиН 3.3686-21 "Санитарно-эпидемиологические требования по профилактике инфекционных болезней" (с изменениями и дополнениями).

Критерии оценки:

Решение кейс-задач – проблемное задание, в котором обучающемуся предлагают осмыслить реальную профессионально-ориентированную ситуацию, необходимую для решения данной проблемы. Студент самостоятельно ищет варианты решения проблемы, формулирует выводы, обосновывает оптимальное решение ситуации.Описание шкалы оценивания:90-100 баллов –

комплексная оценка предложенной ситуации; знание теоретического материала с учетом междисциплинарных связей; правильная оценка ситуации. 80 – 90 баллов – комплексная оценка предложенной ситуации, незначительные затруднения при ответе на теоретические вопросы; неполное раскрытие междисциплинарных связей; правильный выбор тактики действий; логическое обоснование теоретических вопросов с дополнительными комментариями педагога.

6.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Процедура оценивания результатов обучения осуществляется на основе Положения Казанского ГМУ о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

Текущему контролю успеваемости (далее – ТКУ) подлежат все виды учебной деятельности студентов по дисциплине: лекции, практические занятия, самостоятельная работа, работа на образовательном портале.

ТКУ проводится преподавателем, прикрепленным для реализации образовательной программы в конкретной академической группе или преподавателем, ответственным за виды учебной деятельности обучающихся.

ТКУ по дисциплине подлежат:
кейс-задача
тестирование
устный опрос

Оценка ТКУ студентов по отдельной теме выражается по 10-балльной шкале.
Оценка успеваемости студентов по модульной контрольной работе (модулю) выражается в 100-балльной шкале.
Оценка обязательно отражается в учебном журнале.
При проведении промежуточной аттестации учитываются результаты ТКУ за весь период обучения по дисциплине и применяется балльно-рейтинговая система, утвержденная Положением Казанского ГМУ о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся. Итоговая (рейтинговая) оценка включает: оценки по модулям (в 100-балльной шкале), текущие оценки (в 10-балльной шкале), оценку промежуточной аттестации (в 100-балльной шкале).
Промежуточная аттестация по дисциплине:
зачет

7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

7.1. Основная учебная литература

№	Наименование согласно библиографическим требованиям
1	Медицинская микробиология, вирусология и иммунология : в 2 т. Т. 1. : учебник / под ред. В. В. Зверева, М. Н. Бойченко. - 2-е изд. , перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 448 с. - ISBN 978-5-9704-7099-2. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970470992.html (дата обращения: 24.06.2022). - Режим доступа : по подписке. Авторы под ред. В. В. Зверева, М. Н. Бойченко Издательство ГЭОТАР-Медиа Тип издания учебник Год издания 2022
2	Медицинская микробиология, вирусология и иммунология : в 2 т. Т. 2. : учебник / под ред. В. В. Зверева, М. Н. Бойченко. - 2-е изд. , перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 472 с. - ISBN 978-5-9704-7100-5. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970471005.html (дата обращения: 24.06.2022). - Режим доступа : по подписке. Авторы под ред. В. В. Зверева, М. Н. Бойченко Издательство ГЭОТАР-Медиа Тип издания учебник Год издания 2022
3	Микробиология, вирусология. Руководство к практическим занятиям : учебное пособие / под ред. В. В. Зверева, М. Н. Бойченко. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. Режим доступа: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970467114.html

7.2. Перечень дополнительной литературы

№	Наименование согласно библиографическим требованиям
1	Микробиология, вирусология : учебно - методическое пособие для обучающихся по специальности 32.05.01 Медико-профилактическое дело / Г. Ш. Исаева, [и др.] . – Казань : Казанский ГМУ, 2020.
2	Микробиология, вирусология и иммунология. Руководство к лабораторным занятиям : учебное пособие / под ред. В. Б. Сбойчакова, М. М. Карапаца. - 2-е изд. , перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 400 с. ISBN 978-5-9704-6610-0. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970466100.html
3	Скляр, А.Я. Технология хранения и интерактивных обработки данных [Электронный ресурс]: учебное пособие / А.Я. Скляр. – Москва: РТУ МИРЭА, 2020. – 69 с. // ЭБС «Лань»: [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/163914.
4	Часовских, Н. Ю. Биоинформатика : учебник / Н. Ю. Часовских. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 352 с. - ISBN 978-5-9704-5542-5. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970455425.html

7.3. Периодическая печать

№ пп.	Наименование
1	ЖУРНАЛ МИКРОБИОЛОГИИ, ЭПИДЕМИОЛОГИИ И ИММУНОБИОЛОГИИ https://elibrary.ru/contents.asp?titleid=8677
2	ИНФЕКЦИЯ И ИММУНИТЕТ https://elibrary.ru/contents.asp?titleid=32150
3	КЛИНИЧЕСКАЯ МИКРОБИОЛОГИЯ И АНТИМИКРОБНАЯ ХИМИОТЕРАПИЯ https://elibrary.ru/contents.asp?id=46170153
4	БАКТЕРИОЛОГИЯ https://elibrary.ru/contents.asp?titleid=62695

8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть «Интернет»), необходимых для освоения дисциплины (модуля)

1. Электронный каталог Научной библиотеки Казанского ГМУ http://lib.kazangmu.ru/jirbis2/index.php?option=com_irbis&view=irbis&Itemid=108&lang=ru
2. Электронно-библиотечная система КГМУ (ЭБС КГМУ) https://lib-kazangmu.ru/
3. Электронная библиотека "Консультант студента" http://www.studentlibrary.ru/
4. Справочно-информационная система «MedBaseGeotar» https://mbasegeotar.ru/cgi-bin/mb4x
5. Портал научных журналов «Эко-вектор» https://journals.eco-vector.com/
6. Электронные периодические издания ИВИС http://eivis.ru
7. Справочная правовая система «КонсультантПлюс» (Доступ с компьютеров интернет-зала библиотеки. Онлайн-версия) https://student2.consultant.ru/cgi/online.cgi?req=home
8. Медицинский ресурс JAYPEE DIGITAL (Индия) https://jaypeedigital.com/
9. База данных журналов Wiley https://onlinelibrary.wiley.com/
10. Электронные ресурсы издательства SpringerNature https://link.springer.com/
11. База данных Медицинские журналы и статьи (RusMed) https://medj.rucml.ru/
12. Федеральная электронная медицинская библиотека https://femb.ru/femb
13. Рубрикатор клинических рекомендаций Минздрава РФ https://cr.minzdrav.gov.ru/
14. Медицинские журналы и статьи (PubMed) https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/

9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Рекомендации по работе с лекционным материалом.

Лекция, как и учебник, выполняет функцию введения студента в тему: она дает понимание проблемы, ориентирует в основных понятиях и концепциях, а также в литературе по данной теме. Однако глубокое понимание темы невозможно без ее дальнейшей самостоятельной проработки. Поэтому изучение любой темы предполагает, что студент, готовясь к семинарскому занятию, не только перечитывает лекцию, но также внимательно читает и конспектирует рекомендованную литературу.

Рекомендации по подготовке к практическим занятиям.

Студент должен четко уяснить, что именно с лекции начинается его подготовка к практическому занятию. Вместе с тем, лекция лишь организует мыслительную деятельность, но не обеспечивает глубину усвоения программного материала. При необходимости следует обращаться за консультацией к преподавателю. Идя на консультацию, необходимо хорошо продумать вопросы, которые требуют разъяснения. В начале практического занятия студенты под руководством преподавателя более глубоко осмысливают теоретические положения по теме занятия, раскрывают и объясняют основные явления и факты. В процессе творческого обсуждения и дискуссии вырабатываются умения и навыки использовать приобретенные знания для решения практических задач. В процессе подготовки к практическому занятию рекомендуется взаимное обсуждение материала, во время которого закрепляются знания, а также приобретается практика в изложении и разъяснении полученных знаний, развивается речь.

Рекомендации по самостоятельной работе студентов.

Не ограничиваться использованием только лекций или учебника и использовать дополнительную литературу из рекомендованного списка. Для лучшего освоения материала по дисциплине, необходимо постоянно разбирать материалы лекций по конспектам и учебным пособиям. В случае необходимости обращаться к преподавателю за консультацией. Соотносить полученные знания с имеющимися знаниями из других областей науки, в первую очередь – из областей, связанных с будущей профессиональной деятельностью. При подготовке к практическим занятиям, в устных ответах, докладах и письменных работах выделять необходимую и достаточную информацию. Не просто заучивать и запоминать информацию, но понимать ее – понимание существенно экономит время и усилия, и позволяет продуктивно использовать полученные знания.

Требования к выполнению сообщения (доклада).

Подготовка к промежуточной аттестации.

Если в процессе самостоятельной работы над изучением теоретического материала или при решении задач у студента возникают вопросы, разрешить которые самостоятельно не удается, необходимо обратиться к преподавателю для получения у него разъяснений или указаний. В своих вопросах студент должен четко выразить, в чем он испытывает затруднения, характер этого затруднения. За консультацией следует обращаться и в случае, если возникнут сомнения в правильности ответов на вопросы самопроверки.В заключение еще раз целесообразно повторить основные положения, используя при этом опорные конспекты лекций. Систематическая подготовка к занятиям в течение семестра позволит использовать время экзаменационной сессии для систематизации знаний. Вначале следует просмотреть весь материал по сдаваемой дисциплине, отметить для себя трудные вопросы. Обязательно в них разобраться.Изучение дисциплины заканчивается промежуточной аттестацией.

Рекомендации по работе с искусственным интеллектом

В процессе реализации дисциплины преподаватели и обучающиеся вправе применять технологии искусственного интеллекта (далее – ИИ) в соответствии с установленными требованиями и основополагающими принципами, закрепленными в локальном нормативном акте «Политика использования искусственного интеллекта в образовательном процессе ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России». Кафедра исходит из понимания ИИ как инструмента интеллектуальной поддержки преподавателей и обучающихся, используемого для поиска научной литературы, выявления векторов современных исследований, структурирования информации и выдвижения идей.

Созданные ИИ текстовые материалы, включая презентации, тестовые задания, ситуационные задачи и иные аналогичные форматы, не подлежат непосредственному использованию без последующего критического анализа содержания и верификации. Преподаватели и обучающиеся обязаны декларировать факт использования технологий ИИ при подготовке материалов, сопровождая его указанием использованных текстовых запросов и конкретных моделей ИИ. В ходе учебных занятий необходимо проводить обсуждение возможных путей доработки, уточнения и трансформации материала, созданного ИИ, с целью его адаптации к образовательным задачам.

10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

1. Образовательный портал дистанционного обучения Казанского ГМУ, созданный на платформе LMS MOODLE. Дистанционный курс в составе образовательного портала содержит в себе лекции, презентации, задания, тесты, ссылки на учебный материал и другие элементы.
2. Операционная система семейства Windows или Astra Linux
3. Пакет офисных приложенийMS Office или R7 офис
4. Интернет браузер отечественного производителя
5. Библиотечная система ИРБИС

Всё программное обеспечение имеет лицензию и своевременно и/или ежегодно обновляется.

Перечень рекомендованных моделей искусственного интеллекта

1. GigaChat 4.0
2. YandexGPT 4 Pro
3. Kandinsky 3.1

11.Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Цифровые технологии и автоматизация в деятельности микробиологических лабораторий	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа № 2 Столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя, доска,Проектор Panasonic PT-VX425NE, Ноутбук Lenovo G5030, Windows 8.1 Prof лицензия №65152416 от 05.03.2015, Office Std 2013 лицензия №65152416 от 05.03.2015	420015, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Толстого, д. 6/30
Цифровые технологии и автоматизация в деятельности микробиологических лабораторий	Учебная аудитория для проведения занятий лабораторного типа №223 Стол, стул для преподавателя; столы, стулья для обучающихся; доска классная, стол лабораторный, микроскоп биологический Primo-Star, проектор ACER X1285, ноутбук iRU Patriot 403 Windows 7 Prof SP1 лицензия №49117461от 14.11.2011, Microsoft Office Prof Plus 2010 лицензия № 49117461 от 14.11.2011, Kaspersky Endpoint Security лицензия № 17EO-180313-063210-960-1591 с 13.03.2018 по 21.03.2019.	420015, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Толстого, д. 6/30
Цифровые технологии и автоматизация в деятельности микробиологических лабораторий	Учебная аудитория для проведения занятий лабораторного типа №217 Стол, стул для преподавателя; столы, стулья для обучающихся; доска классная, стол лабораторный, микроскоп биологический Primo-Star, ноутбук iRU Patriot 403 Windows 7 Prof SP1 лицензия №49117461от 14.11.2011, Microsoft Office Prof Plus 2010 лицензия № 49117461 от 14.11.2011, Kaspersky Endpoint Security лицензия № 17EO-180313-063210-960-1591 с 13.03.2018 по 21.03.2019.	420015, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Толстого, д. 6/30
Цифровые технологии и автоматизация в деятельности микробиологических лабораторий	Помещение для самостоятельной работы, аудитория 222. Столы аудиторные двухместные на металлокаркасе для обучающихся, стулья для обучающихся, доска аудиторная, шкаф для одежды, шкаф вытяжной, холодильник "Свияга", термостат электрический суховоздушный, весы электронные, весы аналитические, микроскоп биологический Primo Star, ноутбук iRU Patriot 403. Windows 7 Prof SP1 лицензия №49117461от 14.11.2011, Microsoft Office Prof Plus 2010 лицензия № 49117461 от 14.11.2011, Kaspersky Endpoint Security лицензия № 17EO-180313-063210-960-1591 с 13.03.2018 по 21.03.2019.	420015, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Толстого, д. 6/30

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«КАЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Дисциплина: Коммунальная гигиена

Код и специальность (направление подготовки): 32.05.01 Медико-профилактическое дело

Квалификация: врач по общей гигиене, по эпидемиологии

Уровень специалитет

Форма обучения: очная

Факультет: медико-профилактический

Кафедра гигиены, медицины труда

Очное отделение

Курс: 4, 5

Седьмой семестр, Восьмой семестр, Девятый семестр

Зачет	0 час.
Лекции	54 час.
Практические	160 час.
СРС	110 час.
Экзамен	36 час.

Всего 360 час.

Зачетных единиц трудоемкости (ЗЕТ) 10

Рабочая программа учебной дисциплины составлена с учетом требований Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - специалитет по специальности (направлению подготовки): 32.05.01 Медико-профилактическое дело.

Разработчики программы:

Заведующий кафедрой, имеющий ученую степень доктора наук и ученое звание "профессор" — Л. М. Фатхутдинова
Доцент, имеющий ученую степень кандидата наук — Г. А. Тимербулатова
Ассистент — Л. И. Яппарова

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры.

Заведующий кафедрой, доктор медицинских наук — Л. М. Фатхутдинова

Рабочая программа рассмотрена и согласована на заседании предметно-методической комиссии.

Председатель предметно-методической комиссии — Л. М. Фатхутдинова

Преподаватели, ведущие дисциплину:

Заведующий кафедрой, имеющий ученую степень доктора наук и ученое звание "профессор" , доктор медицинских наук — Л. М. Фатхутдинова

Доцент, имеющий ученую степень кандидата наук , кандидат медицинских наук — Г. А. Тимербулатова

Ассистент — Л. И. Яппарова

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Цель освоения дисциплины: формирование у студентов знаний о влиянии факторов среды обитания на здоровье человека в условиях населенных мест.

Задачи освоения дисциплины:
формирование у студентов знаний о влиянии факторов среды обитания человека на состояние здоровья населения; умений работать с инструктивно-нормативной документацией, интерпретировать результаты исследований объектов окружающей среды и состояния здоровья населения, научить владеть методикой проведения надзорных мероприятий за объектами коммунальной гигиены, устанавливать причинно-следственные связи состояния здоровья человека с воздействием на него факторов среды обитания, разрабатывать мероприятия, направленные на обеспечение санитарно-эпидемиологического благополучия населения

Обучающийся должен освоить следующие компетенции, в том числе:

Наименование категории (группы) компетенций	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора (индикаторов) достижения компетенции	Результаты обучения
Общепрофессиональные компетенции	ОПК-11 Способен подготовить и применять научную, научно-производственную, проектную, организационно-управленческую и нормативную документацию, а также нормативные правовые акты в системе здравоохранения	ОПК-11 ИОПК-11.2 Использует методы доказательной медицины при решении поставленной профессиональной задачи	Знать: основные группы факторов среды обитания с точки зрения их медико-социальной значимости для здоровья населения на территории населенных мест Уметь: осуществлять ранжирование факторов среды обитания с точки зрения их медико-социальной значимости для здоровья населения Владеть: техникой ранжирования факторов среды обитания с точки зрения их медико-социальной значимости для здоровья населения для определения приоритетных проблем и рисков здоровью населения
		ОПК-11 ИОПК-11.3 Готовит информационно-аналитические материалы и справки, в том числе для публичного представления результатов научной работы (доклад, тезисы, статья)	Знать: критерии отнесения объектов коммунальной гигиены к различным группам риска Уметь: применять критерии для отнесения объектов коммунальной гигиены к различным группам риска Владеть: методикой выбора оптимальных мер по минимизации и устранению риска здоровью от воздействия объектов коммунальной гигиены различных групп риска.
Общепрофессиональные компетенции	ОПК-8 Способен определять приоритетные проблемы и риски	ОПК-8 ИОПК-8.1	Знать: методы доказательной медицины при решении поставленной

	здоровью населения, разрабатывать, обосновывать медико-профилактические мероприятия и принимать управленческие решения, направленные на сохранение популяционного здоровья	Осуществляет ранжирование факторов среды обитания с точки зрения их медико-социальной значимости для здоровья населения	профессиональной задачи, связанной с оценкой влияния факторов среды обитания на здоровье человека в условиях населенных мест Уметь: использовать методы доказательной медицины при решении поставленной профессиональной задачи, связанной с оценкой влияния факторов среды обитания на здоровье человека в условиях населенных мест Владеть: навыками подготовки и применения научной, научно-производственной, проектной, организационно-управленческой и нормативной документации, а также нормативных правовых актов в системе здравоохранения с использованием методов доказательной медицины при решении поставленной профессиональной задачи, связанной с оценкой влияния факторов среды обитания на здоровье человека в условиях населенных мест
		ОПК-8 ИОПК-8.2 Выделяет объекты риска и группы риска, выбирает и обосновывает оптимальные меры для минимизации и устранения риска здоровью	Знать: порядок подготовки информационно-аналитических материалов и справок, в том числе для публичного представления результатов научной работы (доклад, тезисы, статья) по изучению влияния факторов среды обитания на здоровье человека в условиях населенных мест Уметь: готовить информационно-аналитические материалы и справки, в том числе для публичного представления результатов научной работы (доклад, тезисы, статья) по изучению влияния факторов среды обитания на здоровье человека в условиях населенных мест Владеть: навыками подготовки информационно-аналитических материалов и справок, в том числе для публичного представления результатов научной работы (доклад, тезисы, статья) по изучению влияния факторов среды обитания на здоровье человека в условиях населенных мест
Профессиональные и дополнительные профессиональные компетенции	ПК-1 Способность и готовность к проведению санитарно-противоэпидемических	ПК-1 ИПК-1.1	Знать: основы технологий больших данных, геоинформационных систем, искусственного интеллекта при

	(профилактических) мероприятий, направленных на предупреждение возникновения и распространения инфекционных и массовых неинфекционных заболеваний (отравлений), профессиональных заболеваний, к осуществлению противоэпидемической защиты населения	Разрабатывает планы, рекомендации по внедрению профилактических и противоэпидемических мероприятий и оценивает их эффективность с применением сквозных цифровых технологий	разработке и оценке эффективности профилактических и противоэпидемических мероприятий, направленных на предупреждение неблагоприятного воздействия факторов окружающей среды на здоровье населения Уметь: применять реестры и медицинские информационные системы, алгоритмы информационного моделирования, технологии геоинформационных систем и искусственного интеллекта при разработке и оценке эффективности профилактических и противоэпидемических мероприятий, направленных на предупреждение неблагоприятного воздействия факторов окружающей среды на здоровье населения Владеть: технологиями информационного моделирования, геоинформационных систем, искусственного интеллекта для определения приоритетных проблем и управления рисками здоровью населения от воздействия факторов окружающей среды
		ПК-1 ИПК-1.11 Планирует, организовывает противоэпидемические мероприятия в эпидемических очагах, оценивает их достаточность и эффективность	Знать: алгоритм гигиенической оценки факторов среды обитания в условиях населенных мест Уметь: применять алгоритм гигиенической оценки факторов среды обитания человека в условиях населенных мест и выявлять факторы риска воздействия на здоровье населения Владеть: методикой сбора, обработки и анализа данных о факторах среды обитания и здоровье населения
		ПК-1 ИПК-1.2 Применяет алгоритм гигиенической оценки факторов среды обитания	Знать: порядок составления программы производственного контроля на объектах коммунальной гигиены: Уметь: составлять программу производственного контроля на объектах коммунальной гигиены Владеть: навыками составления, оценкиправильности и полноты программыпроизводственного контроля на объектах

			коммунальной гигиены
		ПК-1 ИПК-1.3 Применяет алгоритм оценки правильности и полноты программы производственного контроля	Знать: основные группы противоэпидемических мероприятий на объектах коммунальной гигиены Уметь: планировать и организовывать противоэпидемические мероприятия на объектах коммунальной гигиены Владеть: навыками планирования, организации, оценки достаточности и эффективности противоэпидемических мероприятий на объектах коммунальной гигиены
Профессиональные и дополнительные профессиональные компетенции	ПК-10 Способность и готовность к выявлению причинно-следственных связей в системе «факторы среды обитания человека – здоровье населения»	ПК-10 ИПК-10.1 Осуществляет системный анализ и оценку состояния здоровья населения, факторов среды обитания человека	Знать: основные методы и формы гигиенического воспитания граждан; содержание программы обучения и алгоритм проведения гигиенического воспитания и обучения граждан, в том числе с применением новых коммуникационных интернет-технологий Уметь: применять основные методы и формы гигиенического воспитания при составлении информационного материала и проведения гигиенического воспитания и обучения граждан, в том числе с применением новых коммуникационных интернет-технологий Владеть: навыками проведения гигиенического воспитания и обучения граждан, в том числе с применением новых коммуникационных интернет-технологий
		ПК-10 ИПК-10.2 Выявляет причинно-следственные связи между состоянием здоровья населения и воздействием факторов среды обитания человека	Знать: методы, формы, содержание программы обучения и алгоритм проведения профессиональной гигиенической подготовки и аттестации должностных лиц и работников на объектах коммунальной гигиены, в том числе с применением новых коммуникационных интернет-технологий Уметь: составлять информационный материал и проводить профессиональную гигиеническую подготовку и аттестацию должностных лиц и работников на объектах коммунальной гигиены, в том числе с применением новых коммуникационных интернет-

			технологий Владеть: навыками проведения профессиональной гигиенической подготовки и аттестации должностных лиц и работников на объектах коммунальной гигиены, в том числе с применением новых коммуникационных интернет-технологий
Профессиональные и дополнительные профессиональные компетенции	ПК-11 Способность и готовность к проведению санитарно-эпидемиологических экспертиз, расследований, обследований, исследований, испытаний, токсикологических, гигиенических, эпидемиологических, в том числе микробиологических и иных видов оценок в целях установления соответствия/несоответствия санитарно-эпидемиологическим требованиям и предотвращения вредного воздействия на здоровье населения	ПК-11 ИПК-11.1 Использует навыки изучения факторов среды обитания человека, объектов хозяйственной и иной деятельности, продукции, работ, услуг, в том числе с использованием технологий интернета вещей, их оценки установленным санитарно-эпидемиологическим требованиям и прогноза влияния на здоровье человека (населения)	Знать: основные санитарно-эпидемиологические требования к объектам коммунальной гигиены Уметь: составлять материал для проведения гигиенического воспитания и обучения декретированных групп, связанных с коммунальным и бытовым обслуживанием населения Владеть: навыками составления материала и проведения гигиенического воспитания и обучения декретированных групп, связанных с коммунальным и бытовым обслуживанием населения
		ПК-11 ИПК-11.3 Проводит отбор проб различных видов продукции, объектов среды обитания для исследований, проводит измерения факторов среды обитания	Знать: основные санитарно-эпидемиологические требования к учреждениям по оказанию медицинской помощи; основные мероприятия по обеспечению эпидемиологической безопасности медицинской деятельности и профилактике инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи Уметь: составлять программу и план противоэпидемических (профилактических) мероприятий по обеспечению эпидемиологической безопасности медицинской деятельности и профилактике инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи, с учетом гигиенических требований к учреждениям по оказанию медицинской помощи Владеть: навыками организации противоэпидемических (профилактических) мероприятий по предупреждению инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи

Профессиональные и дополнительные профессиональные компетенции	ПК-15 Способность и готовность к изучению и гигиенической оценке факторов среды обитания, планировке поселений, оценке соответствия коммунальных объектов, зданий и сооружений	ПК-15 ИПК-15.1 Использует алгоритм гигиенической оценки источников питьевого водоснабжения, качества питьевой воды, зон санитарной охраны, водных объектов хозяйственно-питьевого и рекреационного назначения	Знать: группы изоляционно-ограничительных мероприятий и санитарно-эпидемиологические требования к соблюдению санитарно-противоэпидемического режима в медицинской организации Уметь: осуществлять контроль изоляционно-ограничительных мероприятий и санитарно-противоэпидемического режима в медицинской организации Владеть: навыками проведения контрольно-надзорных мероприятий по выполнению изоляционно-ограничительных мероприятий и соблюдению санитарно-противоэпидемического режима в медицинской организации
		ПК-15 ИПК-15.2 Использует алгоритм гигиенической оценки качества атмосферного воздуха населенных мест и проектов санитарно-защитных зон	Знать: классификацию и виды медицинских отходов; основные санитарно-эпидемиологические требования к обращению с отходами медицинской организации Уметь: осуществляет контроль соблюдения основных санитарно-эпидемиологических требований к обращению с отходами медицинской организации Владеть: навыками проведения контрольно-надзорных мероприятий в медицинской организации по соблюдению основных санитарно-эпидемиологических требований к обращению с отходами
		ПК-15 ИПК-15.3 Использует алгоритм гигиенической оценки планировки и застройки поселений, состояния почвы населенных мест, порядка утилизации бытовых и медицинских отходов	Знать: гигиенические и эпидемиологические требования к условиям труда медицинскихработников, выполняющих работы, связанные с риском возникновения инфекционных и неинфекционных заболеваний среди медицинского персонала Уметь: применять гигиенические и эпидемиологические требования к условиям труда медицинских работников при проведении контрольно-надзорных мероприятий по соблюдению комплекса мер по профилактике инфекционных и неинфекционных заболеваний среди медицинского персонала Владеть: навыками проведения

			контрольно-надзорных мероприятий по соблюдению комплекса мер по профилактике инфекционных и неинфекционных заболеваний среди медицинского персонала
		ПК-15 ИПК-15.4 Использует алгоритм гигиенической оценки факторов среды жилых и общественных зданий	Знать: классификацию и виды особо опасных инфекций; методы и алгоритм проведения эпидемиологического анализа эпидемической ситуации при возникновении очагов особо опасных инфекций, в том числе с применением сквозных цифровых технологий Уметь: проводить эпидемиологический анализ эпидемической ситуации при возникновении очагов особо опасных инфекций, в том числе с применением сквозных цифровых технологий Владеть: навыками проведения эпидемиологического анализа эпидемической ситуации при возникновении очагов особо опасных инфекций, в том числе с применением сквозных цифровых технологий
		ПК-15 ИПК-15.5 Использует алгоритмы проведения оценки соответствия коммунальных объектов, жилых и общественных зданий, сооружений требованиям санитарных норм и правил	Знать: методы и алгоритм проведения эпидемиологического анализа эпидемической ситуации при чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера, в том числе с применением сквозных цифровых технологий Уметь: проводить эпидемиологический анализ эпидемической ситуации при чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера, в том числе с применением сквозных цифровых технологий Владеть: навыками проведения эпидемиологического анализа эпидемической ситуации при чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера, в том числе с применением сквозных цифровых технологий
Профессиональные и дополнительные профессиональные компетенции	ПК-17 Способность и готовность к участию в организации и проведении мероприятий по контролю, административных расследований; к оценке предотвращенного ущерба в результате действий по пресечению нарушений	ПК-17 ИПК-17.1	Знать: основные санитарно-противоэпидемические и профилактическиемероприятия при возникновении очагов особо опасных инфекций, при возникновении эпидемий и при чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера

	обязательных требований и (или) устранению последствий таких нарушений в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения и защиты прав потребителей	Дает обоснование выбора объектов, подлежащих проведению плановой проверке, на основе риск-ориентированного подхода в заданной ситуации	Уметь: планировать и организовывать противоэпидемические и профилактические мероприятия при возникновении очагов особо опасных инфекций, при возникновении эпидемий и при чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера Владеть: навыками организации противоэпидемических (изоляционно-ограничительных, дезинфекционных) ипрофилактических мероприятий привозникновении очагов особо опасных инфекций, при возникновении эпидемий и причрезвычайных ситуациях природногои техногенного характера
		ПК-17 ИПК-17.2 Применяет навыки подготовки и проведения проверок, оформления процессуальных документов	Знать: показатели, необходимые для проведения системного анализа оценки состояния здоровья населения, факторов среды обитания человека Уметь: осуществлять системный анализ и оценку состояния здоровья населения, факторов среды обитания человека Уметь: осуществлять системный анализ и оценку состояния здоровья населения, факторов среды обитания человека
		ПК-17 ИПК-17.3 Использует алгоритм проведения административных расследований и оформления процессуальных документов	Знать: основные критерии для оценки воздействия факторов среды обитания человека на состояние здоровья населения Уметь: выявлять факторы среды обитания человека, оказывающие влияние на состояние здоровья населения; устанавливать причинно-следственные связи между состоянием здоровья населения и воздействием факторов среды обитания человека Владеть: методикой проведения исследований по выявлению причинно-следственных связей между состоянием здоровья населения и воздействием факторов среды обитания человека
		ПК-17 ИПК-17.4	Знать: классификацию, виды факторов среды обитания человека, объектов хозяйственной и иной деятельности, продукции, работ,

		Использует алгоритм применения административных мер по результатам выявленных нарушений требований законодательства, оформления процессуальных документов	услуг; санитарно-эпидемиологические требования, предъявляемые к их оценке; методику проведения прогноза влияния их на здоровье человека (населения) Уметь: определять перечень показателей факторов среды обитания человека, объектов хозяйственной и иной деятельности, продукции, работ, услуг, оказывающих вредное воздействие на здоровье человека, в том числе с использованием технологий интернета вещей; проводить отбор проб для исследований, испытаний, проводить измерения факторов среды обитания с последующей гигиенической оценкой и прогнозом влияния их на здоровье человека (населения) Владеть: методиками проведения и оформления результатов санитарно-эпидемиологических экспертиз, расследований, обследований, исследований, испытаний и иных видов оценок факторов среды обитания человека, объектов хозяйственной и иной деятельности, продукции, работ, услуг, в том числе с использованием технологий интернета вещей; их оценки установленным санитарно-эпидемиологическим требованиям и прогноза влияния на здоровье человека (населения)
		ПК-17 ИПК-17.5 Использует алгоритм принятия мер по фактам причинения вреда жизни и здоровью населения, связанного с приобретением и использованием некачественных товаров (работ, услуг)	Знать: методы гигиенических испытаний различных видов продукции и методы измерения факторов среды обитания человека Уметь: проводить отбор проб различных видов продукции и измерения факторов среды обитания человека Владеть: навыками отбора проб различных видов продукции и измерения факторов среды обитания человека
Профессиональные и дополнительные профессиональные компетенции	ПК-20 Способность и готовность к участию в решении научно-исследовательских задач; к публичному представлению результатов в виде публикаций и участия в научных	ПК-20 ИПК-20.1	Знать: основные законодательные, нормативно-правовые документы и санитарно-эпидемиологические требования, предъявляемые к источникам питьевого водоснабжения, качеству питьевой воды, зонам

	конференциях	Применяет методы проведения научно-практических исследований (изысканий)	санитарной охраны, водным объектам хозяйственно-питьевого и рекреационного назначения Уметь: применять санитарные правила и нормы, другую нормативную и правовую документацию для проведения гигиенической оценки источников питьевого водоснабжения, качества питьевой воды, зон санитарной охраны, водных объектов хозяйственно-питьевого и рекреационного назначения Владеть: навыками гигиенической оценки источников питьевого водоснабжения, качества питьевой воды, зон санитарной охраны, водных объектов хозяйственно-питьевого и рекреационного назначения
		ПК-20 ИПК-20.2 Работает с научной и справочной литературой	Знать: основные законодательные, нормативно-правовые документы и санитарно-эпидемиологические требования, предъявляемые к качеству атмосферного воздуха населенных мест и проектам санитарно-защитных зо Уметь: применять санитарные правила и нормы, другую нормативную и правовую документацию для проведения гигиенической оценки качества атмосферного воздуха населенных мест; проведения экспертизы проектов санитарно-защитных зон Владеть: навыками гигиенической оценки качества атмосферного воздуха населенных мест и проведения экспертизы проектов санитарно-защитных зон
		ПК-20 ИПК-20.3 Работает с электронными научными базами (платформами)	Знать: основные законодательные, нормативно-правовые документы и санитарно-эпидемиологические требования, предъявляемые к планировке и застройке поселений, состоянию почвы населенных мест, порядку утилизации бытовых и медицинских отходов Уметь: применять санитарные правила и нормы, другую нормативную и правовую документацию для проведения гигиенической оценки планировки и застройки поселений, состояния почвы

			населенных мест, порядка утилизации бытовых и медицинских отходов Владеть: методикой гигиенической планировки и застройки поселений, состояния почвы населенных мест, порядка утилизации бытовых и медицинских отходов
Профессиональные и дополнительные профессиональные компетенции	ПК-5 Способность и готовность к проведению гигиенического воспитания и обучения населения, к проведению профессиональной гигиенической подготовки и аттестации должностных лиц и работников	ПК-5 ИПК-5.1 Использует алгоритм проведения гигиенического воспитания и обучения граждан, в том числе с применением новых коммуникационных интернет технологий	Знать: основные законодательные, нормативно-правовые документы и санитарно-эпидемиологические требования, предъявляемые к факторам среды жилых и общественных зданий при проведении научных исследований Уметь: применять санитарные правила и нормы, другую нормативную и правовую документацию для проведения гигиенической оценки факторов среды жилых и общественных зданий Владеть: методикой гигиенической оценки факторов среды жилых и общественных зданий
		ПК-5 ИПК-5.2 Использует алгоритм проведения профессиональной гигиенической подготовки и аттестации должностных лиц и работников, в том числе с применением новых коммуникационных интернет технологий	Знать: основные законодательные, нормативно-правовые документы и санитарно-эпидемиологические требования, предъявляемые к коммунальным объектам, жилым и общественным зданиям и сооружениям Уметь: проводить оценку соответствия коммунальных объектов, жилых и общественных зданий требованиям санитарных норм и правил Владеть: навыками оценки соответствия коммунальных объектов, жилых и общественных зданий, сооружений требованиям санитарных норм и правил
		ПК-5 ИПК-5.3 Готовит материал для гигиенического воспитания и обучения декретированных групп	Знать:эффективные методы и средства информирования населения о здоровом образе жизни, повышения его грамотности в вопросах профилактики заболеваний при проведении гигиенического воспитания и обучения населения. Уметь:применять наиболее эффективные методы и средства информирования населения о здоровом образе жизни, повышения его грамотности в

			вопросах профилактики заболеваний при проведении гигиенического воспитания и обучения населения. Владеть:способностью распространять знания о здоровом образе жизни, направленные на повышение санитарной культуры и профилактику заболеваний населения, применяя наиболее эффективные методы и средства информирования населения о здоровом образе жизни, повышения его грамотности в вопросах профилактики заболеваний при проведении гигиенического воспитания и обучения населения.
Профессиональные и дополнительные профессиональные компетенции	ПК-6 Способность и готовность к проведению мер по санитарно-эпидемиологическому обеспечению медицинских организаций, направленному на создание безопасной больничной среды	ПК-6 ИПК-6.1 Составляет программу и план мероприятий по обеспечению эпидемиологической безопасности медицинской деятельности и профилактике инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи	Знать:методы подготовки устного выступления или печатного текста, пропагандирующих здоровый образ жизни, повышающих грамотность населения в вопросах санитарной культуры и профилактики при проведении гигиенического воспитания и обучения населения. Уметь:использовать навыки подготовки устного выступления или печатного текста, пропагандирующих здоровый образ жизни, повышающих грамотность населения в вопросах санитарной культуры и профилактики при проведении гигиенического воспитания и обучения населения. Владеть:способностью распространять знания о здоровом образе жизни, направленные на повышение санитарной культуры и профилактику заболеваний населения с использованием навыков подготовки устного выступления или печатного текста, пропагандирующих здоровый образ жизни, повышающих грамотность населения в вопросах санитарной культуры и профилактики при проведении гигиенического воспитания и обучения населения.
		ПК-6 ИПК-6.3	Знать: алгоритм проведения гигиенического воспитания и обучения граждан, в том числе с применением новых коммуникационных интернет

		Осуществляет контроль изоляционно-ограничительных мероприятий и санитарно-противоэпидемического режима в медицинской организации	технологий при проведении гигиенического воспитания и обучения граждан Уметь: применять алгоритм проведения гигиенического воспитания и обучения граждан, в том числе с применением новых коммуникационных интернет технологий для гигиенического воспитания и обучения граждан Владеть:способностью и готовностью к проведению гигиенического воспитания и обучения населения, к проведению профессиональной гигиенической подготовки и аттестации должностных лиц и работников, используя алгоритм проведения гигиенического воспитания и обучения граждан, в том числе с применением новых коммуникационных интернет технологий
		ПК-6 ИПК-6.5 Осуществляет контроль системы обращения с отходами медицинской организации	Знать:алгоритм проведения профессиональной гигиенической подготовки и аттестации должностных лиц и работников, в том числе с применением новых коммуникационных интернет технологий Уметь:применять алгоритм проведения профессиональной гигиенической подготовки и аттестации должностных лиц и работников, в том числе с применением новых коммуникационных интернет технологий Владеть:способностью и готовностью к проведению гигиенического воспитания и обучения населения, к проведению профессиональной гигиенической подготовки и аттестации должностных лиц и работников, используя алгоритм проведения профессиональной гигиенической подготовки и аттестации должностных лиц и работников, в том числе с применением новых коммуникационных интернет технологий
		ПК-6 ИПК-6.7	Знать:основы новых коммуникационных интернет-технологий, нормы публичной речи, регламент в монологе и дискуссии, письменного изложения требуемой информации с применяем современных коммуникативных

		Осуществляет контроль комплекса мер по профилактике инфекционных и неинфекционных заболеваний среди медицинского персонала	технологий, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия при проведении гигиенического воспитания и обучения населения. Уметь:использовать новые коммуникационные интернет-технологии, соблюдать нормы публичной речи, регламент в монологе и дискуссии, письменно излагать требуемую информацию с применением современных коммуникативных технологий, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия при проведении гигиенического воспитания и обучения населения. Владеть:сквозными цифровыми технологиями при работе с информацией для академического и профессионального взаимодействия с соблюдением норм публичной речи, регламента в монологе и дискуссии, письменным изложением требуемой информации при проведении гигиенического воспитания и обучения населения.
Профессиональные и дополнительные профессиональные компетенции	ПК-8 Способность и готовность к участию в анализе санитарно-эпидемиологических последствий и принятии профессиональных решений по организации санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий и защите населения в очагах особо опасных инфекций, в условиях эпидемий, чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера	ПК-8 ИПК-8.1 Использует алгоритм проведения эпидемиологического анализа эпидемической ситуации при возникновении очагов особо опасных инфекций, в том числе с применением сквозных цифровых технологий	Знать:методы и принципы физической подготовки и воспитания для повышения адаптационных резервов организма, укрепления здоровья при проведении гигиенического воспитания и обучения населения. Уметь:применять методы поддержки должного уровня физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности, использовать методы и принципы физической подготовки и воспитания для повышения адаптационных резервов организма, укрепления здоровья при проведении гигиенического воспитания и обучения населения. Владеть:способностью поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной

			деятельности, используя методы и принципы физической подготовки и воспитания для повышения адаптационных резервов организма, укрепления здоровья при проведении гигиенического воспитания и обучения населения.ть:
		ПК-8 ИПК-8.2 Использует алгоритм проведения эпидемиологического анализа эпидемической ситуации при чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера, в том числе с применением сквозных цифровых технологий	Знать:алгоритм восстановления социальной и профессиональной активности с использованием методов физической культуры при проведении гигиенического воспитания и обучения населения. Уметь: применять алгоритм восстановления социальной и профессиональной активности с использованием методов физической культуры при проведении гигиенического воспитания и обучения населения. Владеть:способностью поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности, применяя алгоритм восстановления социальной и профессиональной активности с использованием методов физической культуры при проведении гигиенического воспитания и обучения населения.
		ПК-8 ИПК-8.3 Использует алгоритм организации противоэпидемических (изоляционно-ограничительных, дезинфекционных) и профилактических мероприятий при возникновении очагов особо опасных инфекций, при возникновении эпидемий и при чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера	Знать:основные здоровье сберегающие технологии для поддержания здорового образа жизни с учетом физиологических особенностей организма при проведении гигиенического воспитания и обучения населения. Уметь:применять здоровье сберегающие технологии для поддержания здорового образа жизни с учетом физиологических особенностей организма при проведении гигиенического воспитания и обучения населения. Владеть:способностью поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности, применяя здоровье сберегающие

			технологии для поддержания здорового образа жизни с учетом физиологических особенностей организма при проведении гигиенического воспитания и обучения населения.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина является основополагающей для изучения следующих дисциплин: "Производственная практика (научно-исследовательская работа)", "Общая гигиена, социально-гигиенический мониторинг".

Области профессиональной деятельности и сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие программу специалитет, могут осуществлять профессиональную деятельность:

01 Образование и наука (в сфере научных исследований)

02 Здравоохранение (в сфере обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения, защиты прав потребителей, профилактической медицины)

В рамках освоения программ специалитета/бакалавриата/магистратуры выпускники могут готовиться к решению задач профессиональной деятельности следующих типов:

профилактический

диагностический

организационно-управленческий

научно-исследовательский

3. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость дисциплины составляет 10 зачетных единицы, 360 академических часа.

3.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы (очное отделение)

Промежуточная аттестация – Зачет; Экзамен (36 час.).

Всего	Контактная работа		Самостоятельная работа
	Лекции	Практические занятия (семинарские занятия)	
360	**54**	**160**	**110**

4. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических или астрономических часов и видов учебных занятий

4.1. Разделы дисциплины (модуля) и трудоемкость по видам учебных занятий (в академических часах) (очное отделение)

Разделы / темы дисциплины	Общая трудоемкость (в часах)	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоёмкость (в часах)			Формы текущего контроля
		Аудиторные учебные занятия		Самостоятельная работа обучающихся	
		Лекции	Практ. занят		
Раздел 1.	**19**	**4**	**10**	**5**	
Тема 1.1.	19	4	10	5	кейс-задача, тестирование, устный опрос
Раздел 2.	**89**	**12**	**45**	**32**	
Тема 2.1.	16	2	10	4	кейс-задача, тестирование, устный опрос
Тема 2.2.	11	2	5	4	кейс-задача, тестирование, устный опрос
Тема 2.3.	11	2	5	4	кейс-задача, тестирование, устный опрос
Тема 2.4.	11	2	5	4	кейс-задача, тестирование, устный опрос
Тема 2.5.	11	2	5	4	кейс-задача, тестирование, устный опрос
Тема 2.6.	11	2	5	4	кейс-задача, тестирование, устный опрос
Тема 2.7.	9		5	4	кейс-задача, тестирование, устный опрос
Тема 2.8.	9		5	4	кейс-задача, тестирование, устный опрос
Раздел 3.	**33**	**6**	**15**	**12**	
Тема 3.1.	11	2	5	4	кейс-задача, тестирование, устный опрос

Тема 3.2.	11	2	5	4	кейс-задача, тестирование, устный опрос
Тема 3.3.	11	2	5	4	кейс-задача, тестирование, устный опрос
Раздел 4.	**24**	**4**	**10**	**10**	
Тема 4.1.	12	2	5	5	кейс-задача, тестирование, устный опрос
Тема 4.2.	12	2	5	5	кейс-задача, тестирование, устный опрос
Раздел 5.	**57**	**10**	**25**	**22**	
Тема 5.1.	12	2	5	5	кейс-задача, тестирование, устный опрос
Тема 5.2.	12	2	5	5	кейс-задача, тестирование, устный опрос
Тема 5.3.	11	2	5	4	кейс-задача, тестирование, устный опрос
Тема 5.4.	11	2	5	4	кейс-задача, тестирование, устный опрос
Тема 5.5.	11	2	5	4	кейс-задача, тестирование, устный опрос
Раздел 6.	**86**	**14**	**45**	**27**	
Тема 6.1.	10	2	5	3	кейс-задача, тестирование, устный опрос
Тема 6.2.	10	2	5	3	кейс-задача, тестирование, устный опрос
Тема 6.3.	10	2	5	3	кейс-задача, тестирование, устный опрос
Тема 6.4.	10	2	5	3	кейс-задача, тестирование, устный опрос
Тема 6.5.	10	2	5	3	кейс-задача, тестирование, устный опрос
Тема 6.6.	10	2	5	3	кейс-задача, тестирование, устный опрос
Тема 6.7.	10	2	5	3	кейс-задача, тестирование, устный опрос
Тема 6.8.	8		5	3	кейс-задача,

					тестирование, устный опрос
Тема 6.9.	8		5	3	кейс-задача, тестирование, устный опрос
Раздел 7.	**16**	**4**	**10**	**2**	
Тема 7.1.	9	2	5	2	кейс-задача, тестирование, устный опрос
Тема 7.2.	7	2	5		кейс-задача, тестирование, устный опрос
ВСЕГО:	**360**	**54**	**160**	**110**	**36**

4.2. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам)

Наименование раздела (темы) дисциплины	Содержание раздела (темы)	Код компетенций
Раздел 1.	**Организационно-правовые основы деятельности Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека. Административные регламенты как методологическая основа исполнения государственных функций по санитарно-эпидемиологическому надзору.**	**ОПК-11,ОПК-8,ПК-1,ПК-10,ПК-11,ПК-15,ПК-17,ПК-20,ПК-5,ПК-6,ПК-8**
Тема 1.1.	Организационно-правовые основы деятельности Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека. Административные регламенты как методологическая основа исполнения государственных функций по санитарно-эпидемиологическому надзору.	ОПК-11,ОПК-8,ПК-1,ПК-10,ПК-11,ПК-15,ПК-17,ПК-20,ПК-5,ПК-6,ПК-8
Содержание лекционного курса	Вводная лекция. Предмет и задачи коммунальной гигиены. История формирования профилактической медицины. Организационно-правовые основы деятельности Управлений Роспотребнадзора и Центров гигиены и эпидемиологии.	
Содержание темы практического занятия	Организационно-правовые основы деятельности Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека. Административные регламенты как методологическая основа исполнения государственных функций по санитарно-эпидемиологическому надзору.	
Содержание темы самостоятельной работы	Организационно-правовые основы деятельности Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека. Административные регламенты как методологическая основа исполнения государственных функций по санитарно-эпидемиологическому надзору.	
Раздел 2.	**Гигиена питьевой воды и питьевого водоснабжения.**	**ОПК-11,ОПК-8,ПК-1,ПК-10,ПК-11,ПК-15,ПК-17,ПК-20,ПК-5,ПК-6,ПК-8**
Тема 2.1.	Санитарно-гигиеническая характеристика источников централизованного хозяйственно-питьевого водоснабжения.	ОПК-11,ОПК-8,ПК-1,ПК-10,ПК-11,ПК-15,ПК-17,ПК-20,ПК-5,ПК-6,ПК-8
Содержание лекционного курса	Научные основы гигиенического нормирования факторов окружающей среды.	
Содержание темы практического занятия	Санитарно-гигиеническая характеристика источников централизованного хозяйственно-питьевого водоснабжения.	
Содержание темы самостоятельной работы	Санитарно-гигиеническая характеристика источников централизованного хозяйственно-питьевого водоснабжения.	
Тема 2.2.	Методика санитарно-гигиенического надзора за местными источниками водоснабжения.	ОПК-11,ОПК-8,ПК-1,ПК-10,ПК-11,ПК-15,ПК-17,ПК-20,ПК-5,ПК-6,ПК-8
Содержание лекционного курса	Гигиенические цели водоснабжения. Источники водоснабжения и их гигиеническая оценка.	
Содержание темы практического занятия	Методика санитарно-гигиенического надзора за местными источниками водоснабжения.	
Содержание темы самостоятельной работы	Методика санитарно-гигиенического надзора за местными источниками водоснабжения.	
Тема 2.3.	Зоны санитарной охраны источников водоснабжения, гигиеническое значение.	ОПК-11,ОПК-8,ПК-1,ПК-10,ПК-11,ПК-15,ПК-17,ПК-20,ПК-5,ПК-6,ПК-8

Содержание лекционного курса	Значение водного фактора в распространении инфекционных заболеваний. Гигиенические основы нормирования бактериального, паразитарного и вирусного состава питьевой воды. Контроль качества питьевой воды.	
Содержание темы практического занятия	Зоны санитарной охраны источников водоснабжения, гигиеническое значение.	
Содержание темы самостоятельной работы	Зоны санитарной охраны источников водоснабжения, гигиеническое значение.	
Тема 2.4.	Санитарно-гигиенические требования к качеству воды централизованных систем водоснабжения. Организация текущего санитарного надзора за распределительной сетью водопровода.	ОПК-11,ОПК-8,ПК-1,ПК-10,ПК-11,ПК-15,ПК-17,ПК-20,ПК-5,ПК-6,ПК-8
Содержание лекционного курса	Влияние химического состава питьевой воды на здоровье и условия жизни населения.	
Содержание темы практического занятия	Санитарно-гигиенические требования к качеству воды централизованных систем водоснабжения. Организация текущего санитарного надзора за распределительной сетью водопровода.	
Содержание темы самостоятельной работы	Санитарно-гигиенические требования к качеству воды централизованных систем водоснабжения. Организация текущего санитарного надзора за распределительной сетью водопровода.	
Тема 2.5.	Оценка влияния условий хозяйственно-питьевого водопользования населения на степень эпидемической опасности возникновения кишечных инфекций.	ОПК-11,ОПК-8,ПК-1,ПК-10,ПК-11,ПК-15,ПК-17,ПК-20,ПК-5,ПК-6,ПК-8
Содержание лекционного курса	Гигиенические требования к распределительной сети водопровода. Производственный контроль за качеством питьевой воды.	
Содержание темы практического занятия	Оценка влияния условий хозяйственно-питьевого водопользования населения на степень эпидемической опасности возникновения кишечных инфекций.	
Содержание темы самостоятельной работы	Оценка влияния условий хозяйственно-питьевого водопользования населения на степень эпидемической опасности возникновения кишечных инфекций.	
Тема 2.6.	Контроль за качеством питьевой воды, расфасованной в емкости. СанПиН 2.1.4.1116-02.	ОПК-11,ОПК-8,ПК-1,ПК-10,ПК-11,ПК-15,ПК-17,ПК-20,ПК-5,ПК-6,ПК-8
Содержание лекционного курса	Гигиенические требования к технологическим решениям водоподготовки и способам обеззараживания. Проблемы безопасности реагентов и материалов, применяемых в практике питьевого водоснабжения.	
Содержание темы практического занятия	Контроль за качеством питьевой воды, расфасованной в емкости. СанПиН 2.1.4.1116-02.	
Содержание темы самостоятельной работы	Контроль за качеством питьевой воды, расфасованной в емкости. СанПиН 2.1.4.1116-02.	
Тема 2.7.	Гигиеническое значение органолептических свойств воды, методов водоподготовки и обеззараживания. Лабораторная работа по проведению коагуляции и определению нормальной дозы хлора.	ОПК-11,ОПК-8,ПК-1,ПК-10,ПК-11,ПК-15,ПК-17,ПК-20,ПК-5,ПК-6,ПК-8
Содержание темы практического занятия	Гигиеническое значение органолептических свойств воды, методов водоподготовки и обеззараживания. Лабораторная работа по проведению коагуляции и определению нормальной дозы хлора.	
Содержание темы самостоятельной работы	Гигиеническое значение органолептических свойств воды, методов водоподготовки и обеззараживания. Лабораторная работа по проведению коагуляции и определению нормальной дозы хлора.	
Тема 2.8.	Модуль «Гигиена воды и водоснабжения».	ОПК-11,ОПК-8,ПК-1,ПК-10,ПК-11,ПК-15,ПК-17,ПК-20,ПК-5,ПК-6,ПК-8
Содержание темы практического занятия	Модуль «Гигиена воды и водоснабжения».	

Содержание темы самостоятельной работы	Модуль «Гигиена воды и водоснабжения».	
Раздел 3.	**Санитарная охрана водных объектов**	**ОПК-11,ОПК-8,ПК-1,ПК-10,ПК-11,ПК-15,ПК-17,ПК-20,ПК-5,ПК-6,ПК-8**
Тема 3.1.	Методика гигиенической оценки водоохранных мероприятий. СП 2.1.5.1059-01. СанПиН 2.1.3684-21 (V раздел)	ОПК-11,ОПК-8,ПК-1,ПК-10,ПК-11,ПК-15,ПК-17,ПК-20,ПК-5,ПК-6,ПК-8
Содержание лекционного курса	Проблема санитарной охраны водных объектов. Источники загрязнения водоемов. Влияние загрязнения водных объектов на здоровье и условия жизни населения.	
Содержание темы практического занятия	Методика гигиенической оценки водоохранных мероприятий. СП 2.1.5.1059-01. СанПиН 2.1.3684-21 (V раздел)	
Содержание темы самостоятельной работы	Методика гигиенической оценки водоохранных мероприятий. СП 2.1.5.1059-01. СанПиН 2.1.3684-21 (V раздел)	
Тема 3.2.	Санитарно-гигиеническая оценка условий спуска сточных вод в водоемы. Методика установления нормативов допустимых сбросов химических веществ и микроорганизмов в сточных водах. Приказ от 29 декабря 2020 года N1118.	ОПК-11,ОПК-8,ПК-1,ПК-10,ПК-11,ПК-15,ПК-17,ПК-20,ПК-5,ПК-6,ПК-8
Содержание лекционного курса	Принципы гигиенического нормирования вредных веществ в воде водоемов.	
Содержание темы практического занятия	Санитарно-гигиеническая оценка условий спуска сточных вод в водоемы. Методика установления нормативов допустимых сбросов химических веществ и микроорганизмов в сточных водах. Приказ от 29 декабря 2020 года N1118	
Содержание темы самостоятельной работы	Санитарно-гигиеническая оценка условий спуска сточных вод в водоемы. Методика установления нормативов допустимых сбросов химических веществ и микроорганизмов в сточных водах. Приказ от 29 декабря 2020 года N1118	
Тема 3.3.	Методика санитарного надзора за работой сооружений по очистке сточных вод. Лабораторный контроль за эффективностью работы очистных сооружений. Модуль 1 «Санитарная охрана водных объектов».	ОПК-11,ОПК-8,ПК-1,ПК-10,ПК-11,ПК-15,ПК-17,ПК-20,ПК-5,ПК-6,ПК-8
Содержание лекционного курса	Мероприятия по санитарной охране водных объектов. Методы очистки сточных вод. Производственный контроль и государственный санитарно-эпидемиологический надзор.	
Содержание темы практического занятия	Методика санитарного надзора за работой сооружений по очистке сточных вод. Лабораторный контроль за эффективностью работы очистных сооружений. Модуль 1 «Санитарная охрана водных объектов».	
Содержание темы самостоятельной работы	Методика санитарного надзора за работой сооружений по очистке сточных вод. Лабораторный контроль за эффективностью работы очистных сооружений. Модуль 1 «Санитарная охрана водных объектов».	
Раздел 4.	**Гигиена почвы**	**ОПК-11,ОПК-8,ПК-1,ПК-10,ПК-11,ПК-15,ПК-17,ПК-20,ПК-5,ПК-6,ПК-8**
Тема 4.1.	Санитарно-эпидемиологические требования к качеству почвы. ПДК, ОДК, лимитирующий показатель вредности. Санитарный надзор за очисткой территории населенных мест. СанПиН 2.1.3684-21 (II, VII разделы)	ОПК-11,ОПК-8,ПК-1,ПК-10,ПК-11,ПК-15,ПК-17,ПК-20,ПК-5,ПК-6,ПК-8
Содержание лекционного курса	Проблема загрязнения почвы населенных мест. Источники загрязнения почвы. Правовые основы.	
Содержание темы практического занятия	Санитарно-эпидемиологические требования к качеству почвы. ПДК, ОДК, лимитирующий показатель вредности. Санитарный надзор за очисткой территории населенных мест. СанПиН 2.1.3684-21 (II, VII разделы)	

Содержание темы самостоятельной работы	Санитарно-эпидемиологические требования к качеству почвы. ПДК, ОДК, лимитирующий показатель вредности. Санитарный надзор за очисткой территории населенных мест. СанПиН 2.1.3684-21 (II, VII разделы)	
Тема 4.2.	Гигиенические требования к размещению и обезвреживанию отходов производства и потребления. Модуль 2 «Гигиена почвы».	ОПК-11,ОПК-8,ПК-1,ПК-10,ПК-11,ПК-15,ПК-17,ПК-20,ПК-5,ПК-6,ПК-8
Содержание лекционного курса	Влияние загрязнения почвы на здоровье. Принципы нормирования вредных веществ в почве.	
Содержание темы практического занятия	Гигиенические требования к размещению и обезвреживанию отходов производства и потребления. Модуль 2 «Гигиена почвы».	
Содержание темы самостоятельной работы	Гигиенические требования к размещению и обезвреживанию отходов производства и потребления. Модуль 2 «Гигиена почвы».	
Раздел 5.	**Гигиена атмосферного воздуха**	**ОПК-11,ОПК-8,ПК-1,ПК-10,ПК-11,ПК-15,ПК-17,ПК-20,ПК-5,ПК-6,ПК-8**
Тема 5.1.	Гигиенические требования к обеспечению качества атмосферного воздуха населенных мест. ПДК, ОБУВ, лимитирующий показатель вредности. Организация наблюдений за уровнем загрязнения атмосферы.	ОПК-11,ОПК-8,ПК-1,ПК-10,ПК-11,ПК-15,ПК-17,ПК-20,ПК-5,ПК-6,ПК-8
Содержание лекционного курса	Мероприятия по санитарной охране почвы. Производственный контроль и государственный санитарно-эпидемиологический надзор.	
Содержание темы практического занятия	Гигиенические требования к обеспечению качества атмосферного воздуха населенных мест. ПДК, ОБУВ, лимитирующий показатель вредности. Организация наблюдений за уровнем загрязнения атмосферы.	
Содержание темы самостоятельной работы	Гигиенические требования к обеспечению качества атмосферного воздуха населенных мест. ПДК, ОБУВ, лимитирующий показатель вредности. Организация наблюдений за уровнем загрязнения атмосферы.	
Тема 5.2.	Методика санитарно-гигиенической оценки степени загрязнения атмосферного воздуха населенных мест.	ОПК-11,ОПК-8,ПК-1,ПК-10,ПК-11,ПК-15,ПК-17,ПК-20,ПК-5,ПК-6,ПК-8
Содержание лекционного курса	Проблема санитарной охраны атмосферного воздуха населенных мест. Источники загрязнения.	
Содержание темы практического занятия	Методика санитарно-гигиенической оценки степени загрязнения атмосферного воздуха населенных мест.	
Содержание темы самостоятельной работы	Методика санитарно-гигиенической оценки степени загрязнения атмосферного воздуха населенных мест.	
Тема 5.3.	Задачи Роспотребнадзора при организации санитарно-защитных зон. Методические подходы к организации планировочных мероприятий.	ОПК-11,ОПК-8,ПК-1,ПК-10,ПК-11,ПК-15,ПК-17,ПК-20,ПК-5,ПК-6,ПК-8
Содержание лекционного курса	Гигиеническая оценка особенностей трансформации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе.	
Содержание темы практического занятия	Задачи Роспотребнадзора при организации санитарно-защитных зон. Методические подходы к организации планировочных мероприятий.	
Содержание темы самостоятельной работы	Задачи Роспотребнадзора при организации санитарно-защитных зон. Методические подходы к организации планировочных мероприятий.	
Тема 5.4.	Санитарно-эпидемиологическая экспертиза проектных материалов (ПДВ, СЗЗ). Оформление экспертного заключения.	ОПК-11,ОПК-8,ПК-1,ПК-10,ПК-11,ПК-15,ПК-17,ПК-20,ПК-5,ПК-6,ПК-8
Содержание лекционного курса	Влияние загрязнения атмосферного воздуха на здоровье и санитарно-бытовые условия жизни населения.	
Содержание темы	Санитарно-эпидемиологическая экспертиза проектных материалов	

практического занятия	(ПДВ, СЗЗ). Оформление экспертного заключения.	
Содержание темы самостоятельной работы	Санитарно-эпидемиологическая экспертиза проектных материалов (ПДВ, СЗЗ). Оформление экспертного заключения.	
Тема 5.5.	Основы оценки риска для здоровья населения при воздействии химических веществ, загрязняющих окружающую среду. Модуль 3 «Гигиена атмосферного воздуха».	ОПК-11,ОПК-8,ПК-1,ПК-10,ПК-11,ПК-15,ПК-17,ПК-20,ПК-5,ПК-6,ПК-8
Содержание лекционного курса	Принципы гигиенического нормирования вредных веществ в атмосферном воздухе. Мероприятия по санитарной охране атмосферного воздуха. Производственный контроль и государственный санитарно-эпидемиологический надзор.	
Содержание темы практического занятия	Основы оценки риска для здоровья населения при воздействии химических веществ, загрязняющих окружающую среду. Модуль 3 «Гигиена атмосферного воздуха».	
Содержание темы самостоятельной работы	Основы оценки риска для здоровья населения при воздействии химических веществ, загрязняющих окружающую среду. Модуль 3 «Гигиена атмосферного воздуха».	
Раздел 6.	**Гигиена жилых и общественных зданий.**	**ОПК-11,ОПК-8,ПК-1,ПК-10,ПК-11,ПК-15,ПК-17,ПК-20,ПК-5,ПК-6,ПК-8**
Тема 6.1.	Гигиенические требования к жилым зданиям и помещениям.	ОПК-11,ОПК-8,ПК-1,ПК-10,ПК-11,ПК-15,ПК-17,ПК-20,ПК-5,ПК-6,ПК-8
Содержание лекционного курса	Гигиеническая характеристика внутрижилищной среды.	
Содержание темы практического занятия	Гигиенические требования к жилым зданиям и помещениям.	
Содержание темы самостоятельной работы	Гигиенические требования к жилым зданиям и помещениям.	
Тема 6.2.	Методика контроля за жилыми зданиями и помещениями.	ОПК-11,ОПК-8,ПК-1,ПК-10,ПК-11,ПК-15,ПК-17,ПК-20,ПК-5,ПК-6,ПК-8
Содержание лекционного курса	Градостроительная политика на современном этапе. Градостроительный Кодекс. Часть 1	
Содержание темы практического занятия	Методика контроля за жилыми зданиями и помещениями.	
Содержание темы самостоятельной работы	Методика контроля за жилыми зданиями и помещениями.	
Тема 6.3.	Гигиеническая оценка микроклимата, аэроионного режима помещений жилых и общественных зданий.	ОПК-11,ОПК-8,ПК-1,ПК-10,ПК-11,ПК-15,ПК-17,ПК-20,ПК-5,ПК-6,ПК-8
Содержание лекционного курса	Градостроительная политика на современном этапе. Градостроительный Кодекс. Часть 2	
Содержание темы практического занятия	Гигиеническая оценка микроклимата, аэроионного режима помещений жилых и общественных зданий.	
Содержание темы самостоятельной работы	Гигиеническая оценка микроклимата, аэроионного режима помещений жилых и общественных зданий.	
Тема 6.4.	Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, оборудованию и содержанию общежитий.	ОПК-11,ОПК-8,ПК-1,ПК-10,ПК-11,ПК-15,ПК-17,ПК-20,ПК-5,ПК-6,ПК-8
Содержание лекционного курса	Социально-гигиенический мониторинг	
Содержание темы	Санитарно-эпидемиологические требования к устройству,	

практического занятия	оборудованию и содержанию общежитий.	
Содержание темы самостоятельной работы	Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, оборудованию и содержанию общежитий.	
Тема 6.5.	Гигиеническая оценка инсоляции жилых и общественных зданий и территории жилой застройки. Гигиенические требования к естественному и искусственному освещению жилых и общественных зданий, территории жилой застройки.	ОПК-11,ОПК-8,ПК-1,ПК-10,ПК-11,ПК-15,ПК-17,ПК-20,ПК-5,ПК-6,ПК-8
Содержание лекционного курса	Шумовое загрязнение окружающей среды и его воздействие на здоровье населения	
Содержание темы практического занятия	Гигиеническая оценка инсоляции жилых и общественных зданий и территории жилой застройки. Гигиенические требования к естественному и искусственному освещению жилых и общественных зданий, территории жилой застройки.	
Содержание темы самостоятельной работы	Гигиеническая оценка инсоляции жилых и общественных зданий и территории жилой застройки. Гигиенические требования к естественному и искусственному освещению жилых и общественных зданий, территории жилой застройки.	
Тема 6.6.	Электромагнитная нагрузка на население в жилой среде. Гигиенические требования к размещению и эксплуатации передающих радиотехнических объектов.	ОПК-11,ОПК-8,ПК-1,ПК-10,ПК-11,ПК-15,ПК-17,ПК-20,ПК-5,ПК-6,ПК-8
Содержание лекционного курса	Электромагнитное загрязнение как фактор риска здоровью населения	
Содержание темы практического занятия	Электромагнитная нагрузка на население в жилой среде. Гигиенические требования к размещению и эксплуатации передающих радиотехнических объектов.	
Содержание темы самостоятельной работы	Электромагнитная нагрузка на население в жилой среде. Гигиенические требования к размещению и эксплуатации передающих радиотехнических объектов.	
Тема 6.7.	Вибрационно-акустический фактор. Гигиеническое значение шумового фактора, вибрации и инфразвука на территории жилой застройки и в жилых и общественных зданиях.	ОПК-11,ОПК-8,ПК-1,ПК-10,ПК-11,ПК-15,ПК-17,ПК-20,ПК-5,ПК-6,ПК-8
Содержание лекционного курса	Гигиеническая оценка световой среды	
Содержание темы практического занятия	Вибрационно-акустический фактор. Гигиеническое значение шумового фактора, вибрации и инфразвука на территории жилой застройки и в жилых и общественных зданиях.	
Содержание темы самостоятельной работы	Вибрационно-акустический фактор. Гигиеническое значение шумового фактора, вибрации и инфразвука на территории жилой застройки и в жилых и общественных зданиях.	
Тема 6.8.	Санитарно-эпидемиологические требования к организациям, осуществляющим медицинскую деятельность.	ОПК-11,ОПК-8,ПК-1,ПК-10,ПК-11,ПК-15,ПК-17,ПК-20,ПК-5,ПК-6,ПК-8
Содержание темы практического занятия	Санитарно-эпидемиологические требования к организациям, осуществляющим медицинскую деятельность.	
Содержание темы самостоятельной работы	Санитарно-эпидемиологические требования к организациям, осуществляющим медицинскую деятельность.	
Тема 6.9.	Санитарно-эпидемиологические требования к обращению с медицинскими отходами. Производственный контроль и государственный санитарно-эпидемиологический надзор за организациями, осуществляющими медицинскую деятельность.	ОПК-11,ОПК-8,ПК-1,ПК-10,ПК-11,ПК-15,ПК-17,ПК-20,ПК-5,ПК-6,ПК-8
Содержание темы практического занятия	Санитарно-эпидемиологические требования к обращению с медицинскими отходами. Производственный контроль и государственный санитарно-эпидемиологический надзор за организациями, осуществляющими медицинскую деятельность.	
Содержание темы самостоятельной работы	Санитарно-эпидемиологические требования к обращению с медицинскими отходами. Производственный контроль и государственный санитарно-эпидемиологический надзор за	

	организациями, осуществляющими медицинскую деятельность.	
Раздел 7.	**Гигиена планировки населенных мест.**	**ОПК-11,ОПК-8,ПК-1,ПК-10,ПК-11,ПК-15,ПК-17,ПК-20,ПК-5,ПК-6,ПК-8**
Тема 7.1.	Гигиенические требования к планировке и застройке населенных пунктов.	ОПК-11,ОПК-8,ПК-1,ПК-10,ПК-11,ПК-15,ПК-17,ПК-20,ПК-5,ПК-6,ПК-8
Содержание лекционного курса	Природно-климатические условия: влияние на условия жизни и здоровье населения	
Содержание темы практического занятия	Гигиенические требования к планировке и застройке населенных пунктов.	
Содержание темы самостоятельной работы	Гигиенические требования к планировке и застройке населенных пунктов.	
Тема 7.2.	Модуль «Гигиена жилых и общественных зданий»/ Модуль «Планировка и застройка городских и сельских поселений.	ОПК-11,ОПК-8,ПК-1,ПК-10,ПК-11,ПК-15,ПК-17,ПК-20,ПК-5,ПК-6,ПК-8
Содержание лекционного курса	Оценка риска здоровью населения при воздействии факторов окружающей среды.	
Содержание темы практического занятия	Модуль «Гигиена жилых и общественных зданий»/ Модуль «Планировка и застройка городских и сельских поселений.	

5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

№ п/п	Наименования
1	Производственная практика: помощник врача-специалиста учреждения, осуществляющего деятельность в целях обеспечения государственного санитарно-эпидемиологического надзора, и специалиста органа, осуществляющего функции по контролю и надзору в сфере обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения, защиты прав потребителей и потребительского рынка: учеб.-метод. пособие для обуч. по спец. 32.05.01 - Медико-профилактическое дело / Казан. гос. мед. ун-т м-ва здравоохранения Рос. Федерации ; [сост. Л. М. Фатхутдинова и др.]. - Электрон. текстовые дан. (1,84 МБ). - Казань : КГМУ, 2017. - 275, [2] с.
2	Руководство по дисциплине «Коммунальная гигиена» [Электронный ресурс] : учеб. пособие для студентов мед.-профилакт. фак. / Казан. гос. мед. ун-т М-ва здравоохранения Рос. Федерации, Каф. гигиены, медицины труда ; [сост. Л. М. Фатхутдинова, Г.А. Тимербулатова, Л.И. Яппарова]. - Электрон. текстовые дан. - Казань : КГМУ, 2022.

6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

6.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

№	Перечень разделов и тем	Тип занятия (Л, П, С)	Перечень компетенций и этапы их формирования										
			ПК-1	ПК-6	ПК-17	ПК-10	ПК-11	ПК-5	ПК-20	ПК-8	ОПК-11	ПК-15	ОПК-8
Раздел 1.													
Тема 1.1.	**Организационно-правовые основы деятельности Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека. Административные регламенты как методологическая основа исполнения государственных функций по санитарно-эпидемиологическому надзору.**	Лекция	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
		Практическое занятие	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
		Самостоятельная работа	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Раздел 2.													
Тема 2.1.	**Санитарно-гигиеническая характеристика источников централизованного хозяйственно-питьевого водоснабжения.**	Лекция	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
		Практическое занятие	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
		Самостоятельная работа	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Тема 2.2.	**Методика санитарно-гигиенического надзора за местными источниками водоснабжения.**	Лекция	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
		Практическое занятие	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
		Самостоятельная работа	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Тема 2.3.	**Зоны санитарной охраны источников водоснабжения, гигиеническое значение.**	Лекция	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
		Практическое занятие	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+

		Самостоятельная работа	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Тема 2.4.	**Санитарно-гигиенические требования к качеству воды централизованных систем водоснабжения. Организация текущего санитарного надзора за распределительной сетью водопровода.**	Лекция	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
		Практическое занятие	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
		Самостоятельная работа	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Тема 2.5.	**Оценка влияния условий хозяйственно-питьевого водопользования населения на степень эпидемической опасности возникновения кишечных инфекций.**	Лекция	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
		Практическое занятие	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
		Самостоятельная работа	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Тема 2.6.	**Контроль за качеством питьевой воды, расфасованной в емкости. СанПиН 2.1.4.1116-02.**	Лекция	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
		Практическое занятие	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
		Самостоятельная работа	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Тема 2.7.	**Гигиеническое значение органолептических свойств воды, методов водоподготовки и обеззараживания. Лабораторная работа по проведению коагуляции и определению нормальной дозы хлора.**	Лекция											
		Практическое занятие	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
		Самостоятельная работа	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Тема 2.8.	**Модуль «Гигиена воды и водоснабжения».**	Лекция											
		Практическое занятие	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
		Самостоятельная работа	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Раздел 3.													
Тема 3.1.	**Методика гигиенической оценки водоохранных мероприятий. СП 2.1.5.1059-01. СанПиН 2.1.3684-21 (V раздел)**	Лекция	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
		Практическое занятие	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
		Самостоятельная работа	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Тема	**Санитарно-гигиеническая**	Лекция	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+

3.2.	**оценка условий спуска сточных вод в водоемы. Методика установления нормативов допустимых сбросов химических веществ и микроорганизмов в сточных водах. Приказ от 29 декабря 2020 года N1118.**	Практическое занятие	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
		Самостоятельная работа	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Тема 3.3.	**Методика санитарного надзора за работой сооружений по очистке сточных вод. Лабораторный контроль за эффективностью работы очистных сооружений. Модуль 1 «Санитарная охрана водных объектов».**	Лекция	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
		Практическое занятие	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
		Самостоятельная работа	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Раздел 4.													
Тема 4.1.	**Санитарно-эпидемиологические требования к качеству почвы. ПДК, ОДК, лимитирующий показатель вредности. Санитарный надзор за очисткой территории населенных мест. СанПиН 2.1.3684-21 (II, VII разделы)**	Лекция	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
		Практическое занятие	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
		Самостоятельная работа	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Тема 4.2.	**Гигиенические требования к размещению и обезвреживанию отходов производства и потребления. Модуль 2 «Гигиена почвы».**	Лекция	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
		Практическое занятие	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
		Самостоятельная работа	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Раздел 5.													
Тема 5.1.	**Гигиенические требования к обеспечению качества атмосферного воздуха населенных мест. ПДК, ОБУВ, лимитирующий показатель вредности. Организация наблюдений за уровнем загрязнения атмосферы.**	Лекция	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
		Практическое занятие	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
		Самостоятельная работа	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+

Тема 5.2.	**Методика санитарно-гигиенической оценки степени загрязнения атмосферного воздуха населенных мест.**	Лекция	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
		Практическое занятие	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
		Самостоятельная работа	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Тема 5.3.	**Задачи Роспотребнадзора при организации санитарно-защитных зон. Методические подходы к организации планировочных мероприятий.**	Лекция	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
		Практическое занятие	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
		Самостоятельная работа	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Тема 5.4.	**Санитарно-эпидемиологическая экспертиза проектных материалов (ПДВ, СЗЗ). Оформление экспертного заключения.**	Лекция	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
		Практическое занятие	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
		Самостоятельная работа	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Тема 5.5.	**Основы оценки риска для здоровья населения при воздействии химических веществ, загрязняющих окружающую среду. Модуль 3 «Гигиена атмосферного воздуха».**	Лекция	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
		Практическое занятие	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
		Самостоятельная работа	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Раздел 6.													
Тема 6.1.	**Гигиенические требования к жилым зданиям и помещениям.**	Лекция	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
		Практическое занятие	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
		Самостоятельная работа	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Тема 6.2.	**Методика контроля за жилыми зданиями и помещениями.**	Лекция	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
		Практическое занятие	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
		Самостоятельная работа	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Тема 6.3.	**Гигиеническая оценка микроклимата, аэроионного режима помещений жилых и общественных зданий.**	Лекция	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
		Практическое занятие	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
		Самостоятельная работа	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Тема 6.4.	**Санитарно-эпидемиологические**	Лекция	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
		Практическое	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+

	требования к устройству, оборудованию и содержанию общежитий.	занятие											
		Самостоятельная работа	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Тема 6.5.	**Гигиеническая оценка инсоляции жилых и общественных зданий и территории жилой застройки. Гигиенические требования к естественному и искусственному освещению жилых и общественных зданий, территории жилой застройки.**	Лекция	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
		Практическое занятие	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
		Самостоятельная работа	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Тема 6.6.	**Электромагнитная нагрузка на население в жилой среде. Гигиенические требования к размещению и эксплуатации передающих радиотехнических объектов.**	Лекция	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
		Практическое занятие	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
		Самостоятельная работа	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Тема 6.7.	**Вибрационно-акустический фактор. Гигиеническое значение шумового фактора, вибрации и инфразвука на территории жилой застройки и в жилых и общественных зданиях.**	Лекция	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
		Практическое занятие	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
		Самостоятельная работа	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Тема 6.8.	**Санитарно-эпидемиологические требования к организациям, осуществляющим медицинскую деятельность.**	Лекция											
		Практическое занятие	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
		Самостоятельная работа	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Тема 6.9.	**Санитарно-эпидемиологические требования к обращению с медицинскими отходами. Производственный контроль и государственный санитарно-эпидемиологический надзор за организациями, осуществляющими**	Лекция											
		Практическое занятие	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
		Самостоятельная работа	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+

	медицинскую деятельность.												
Раздел 7.													
Тема 7.1.	**Гигиенические требования к планировке и застройке населенных пунктов.**	Лекция	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
		Практическое занятие	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
		Самостоятельная работа	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Тема 7.2.	**Модуль «Гигиена жилых и общественных зданий»/ Модуль «Планировка и застройка городских и сельских поселений.**	Лекция	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
		Практическое занятие	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
		Самостоятельная работа											

6.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования (описание шкал оценивания)

Перечень компетенций	Код и наименование индикатора (индикаторов) достижения (ИД) компетенции	Планируемые результаты обучения	Форма оценочных средств	Критерий оценивания результатов обучения (дескрипторы)			
				Результат не достигнут (менее 70 баллов)	Результат минимальный (70-79 баллов)	Результат средний (80-89 баллов)	Результат высокий (90-100 баллов)
ОПК-11 Способен подготовить и применять научную, научно-производственную, проектную, организационно-управленческую и нормативную документацию, а также нормативные правовые акты в системе здравоохранения	**ОПК-11 ИОПК-11.2 Использует методы доказательной медицины при решении поставленной профессиональной задачи**	Знать: основные группы факторов среды обитания с точки зрения их медико-социальной значимости для здоровья населения на территории населенных мест	устный опрос	Доля правильных ответов менее 70%	70-79% правильных ответов	80-89% правильных ответов	90-100% правильных ответов
		Уметь: осуществлять ранжирование факторов среды обитания с точки зрения их медико-социальной значимости для здоровья населения	тестирование	Не умеет определять показатели и анализировать влияние факторов окружающей среды на человека	Обладает частичным умением определения показателей и анализа флияния факторов окружающей среды на человека.	В целом успешно умеет определять показатели и анализировать влияние факторов окружающей среды на человека.	использование полного комплекта оборудования, даны ссылки на полученные в курсе знания, документированное применение методов гигиенической оценки, заключение и рекомендации даны в полном объеме
		Владеть: техникой ранжирования факторов среды обитания с точки зрения их медико-социальной значимости для здоровья населения для определения приоритетных проблем и рисков здоровью населения	кейс-задача	Не владеет навыками прогнозирования влияния факторов среды обитания на здоровье населения.	Частично владеет навыками постановки	Владеет навыками постановки, но не достаточно уверенно	Задание выполнено, оценка события верна на 90–100%
	ОПК-11 ИОПК-11.3 Готовит информационно-аналитические материалы и справки, в т. ч. для публичного	Знать: критерии отнесения объектов коммунальной гигиены к различным группам риска	устный опрос	Доля правильных ответов менее 70%	70-79% правильных ответов	80-89% правильных ответов	90-100% правильных ответов

	представления результатов научной работы (доклад, тезисы, статья)	Уметь: применять критерии для отнесения объектов коммунальной гигиены к различным группам риска	тестирование	Не умеет определять показатели и анализировать влияние факторов окружающей среды на человека	Обладает частичным умением определения показателей и анализа флияния факторов окружающей среды на человека.	В целом успешно умеет определять показатели и анализировать влияние факторов окружающей среды на человека.	использование полного комплекта оборудования, даны ссылки на полученные в курсе знания, документированное применение методов гигиенической оценки, заключение и рекомендации даны в полном объеме
		Владеть: методикой выбора оптимальных мер по минимизации и устранению риска здоровью от воздействия объектов коммунальной гигиены различных групп риска.	кейс-задача	Не владеет навыками прогнозирования влияния факторов среды обитания на здоровье населения.	Частично владеет базовыми технологиями	Владеет навыками постановки, но не достаточно уверенно	Задание выполнено, оценка события верна на 90–100%
ОПК-8 Способен определять приоритетные проблемы и риски здоровью населения, разрабатывать, обосновывать медико-профилактические мероприятия и принимать управленческие решения, направленные на сохранение популяционного здоровья	**ОПК-8 ИОПК-8.1 Осуществляет ранжирование факторов среды обитания с точки зрения их медико-социальной значимости для здоровья населения**	Знать: методы доказательной медицины при решении поставленной профессиональной задачи, связанной с оценкой влияния факторов среды обитания на здоровье человека в условиях населенных мест	устный опрос	Доля правильных ответов менее 70%	70-79% правильных ответов	80-89% правильных ответов	90-100% правильных ответов
		Уметь: использовать методы доказательной медицины при решении поставленной профессиональной задачи, связанной с оценкой влияния факторов среды обитания на здоровье человека в условиях	тестирование	Не умеет определять показатели и анализировать влияние факторов окружающей среды на человека	Обладает частичным умением определения показателей и анализа флияния факторов окружающей среды на человека.	В целом успешно умеет определять показатели и анализировать влияние факторов окружающей среды на человека.	использование полного комплекта оборудования, даны ссылки на полученные в курсе знания, документированное применение методов гигиенической оценки, заключение и рекомендации даны в полном объеме

		населенных мест					
		Владеть: навыками подготовки и применения научной, научно-производственной, проектной, организационно-управленческой и нормативной документации, а также нормативных правовых актов в системе здравоохранения с использованием методов доказательной медицины при решении поставленной профессиональной задачи, связанной с оценкой влияния факторов среды обитания на здоровье человека в условиях населенных мест	кейс-задача	Не владеет навыками прогнозирования влияния факторов среды обитания на здоровье населения.	Обладает частичными навыками прогнозирования влияния факторов среды обитания на здоровье населения.	Владеет навыками постановки, но не достаточно уверенно	Задание выполнено, оценка события верна на 90–100%
	ОПК-8 ИОПК-8.2 Выделяет объекты риска и группы риска, выбирает и обосновывает оптимальные меры для минимизации и устранения риска здоровью	Знать: порядок подготовки информационно-аналитических материалов и справок, в том числе для публичного представления результатов научной работы (доклад, тезисы, статья) по изучению влияния факторов среды обитания на здоровье человека в условиях населенных мест	устный опрос	Доля правильных ответов менее 70%	70-79% правильных ответов	80-89% правильных ответов	90-100% правильных ответов
		Уметь: готовить информационно-аналитические материалы и	тестирование	Не умеет определять показатели и анализировать	Обладает частичным умением определения	В целом успешно умеет определять показатели и анализировать	использование полного комплекта оборудования, даны ссылки на

		справки, в том числе для публичного представления результатов научной работы (доклад, тезисы, статья) по изучению влияния факторов среды обитания на здоровье человека в условиях населенных мест		влияние факторов окружающей среды на человека	показателей и анализа флияния факторов окружающей среды на человека.	влияние факторов окружающей среды на человека.	полученные в курсе знания, документированное применение методов гигиенической оценки, заключение и рекомендации даны в полном объеме
		Владеть: навыками подготовки информационно-аналитических материалов и справок, в том числе для публичного представления результатов научной работы (доклад, тезисы, статья) по изучению влияния факторов среды обитания на здоровье человека в условиях населенных мест	кейс-задача	Не владеет навыками прогнозирования влияния факторов среды обитания на здоровье населения.	Обладает частичными навыками прогнозирования влияния факторов среды обитания на здоровье населения.	Владеет навыками постановки, но не достаточно уверенно	Задание выполнено, оценка события верна на 90–100%
ПК-1 Способность и готовность к проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий, направленных на предупреждение возникновения и распространения инфекционных и массовых неинфекционных заболеваний (отравлений), профессиональных	**ПК-1 ИПК-1.1 Разрабатывает планы, рекомендации по внедрению профилактических и противоэпидемических мероприятий и оценивать их эффективность**	Знать: основы технологий больших данных, геоинформационных систем, искусственного интеллекта при разработке и оценке эффективности профилактических и противоэпидемических мероприятий, направленных на предупреждение неблагоприятного воздействия факторов окружающей среды	устный опрос	6 - нет ответа на поставленное задание: студент не знает, какой организацией был принят документ, не знает даты и места принятия документа, не может дать краткое содержание документа.	70-79% правильных ответов	80-89% правильных ответов	90-100% правильных ответов

заболеваний		на здоровье населения					
		Уметь: применять реестры и медицинские информационные системы, алгоритмы информационного моделирования, технологии геоинформационных систем и искусственного интеллекта при разработке и оценке эффективности профилактических и противоэпидемических мероприятий, направленных на предупреждение неблагоприятного воздействия факторов окружающей среды на здоровье населения	тестирование	Не умеет определять показатели и анализировать влияние факторов окружающей среды на человека	Обладает частичным умением определения показателей и анализа флияния факторов окружающей среды на человека.	В целом успешно умеет определять показатели и анализировать влияние факторов окружающей среды на человека.	использование полного комплекта оборудования, даны ссылки на полученные в курсе знания, документированное применение методов гигиенической оценки, заключение и рекомендации даны в полном объеме
		Владеть: технологиями информационного моделирования, геоинформационных систем, искусственного интеллекта для определения приоритетных проблем и управления рисками здоровью населения от воздействия факторов окружающей среды	кейс-задача	Не владеет навыками прогнозирования влияния факторов среды обитания на здоровье населения.	Обладает частичными навыками прогнозирования влияния факторов среды обитания на здоровье населения.	Владеет навыками постановки, но не достаточно уверенно	Задание выполнено, оценка события верна на 90–100%
	ПК-1 ИПК-1.11 Планирует, организовывает противоэпидемические мероприятия в эпидемических очагах,	Знать: алгоритм гигиенической оценки факторов среды обитания в условиях населенных мест	устный опрос	Доля правильных ответов менее 70%	70-79% правильных ответов	80-89% правильных ответов	90-100% правильных ответов

	оценивает их достаточность и эффективность	Уметь: применять алгоритм гигиенической оценки факторов среды обитания человека в условиях населенных мест и выявлять факторы риска воздействия на здоровье населения	тестирование	Не умеет определять показатели и анализировать влияние факторов окружающей среды на человека	Обладает частичным умением определения показателей и анализа флияния факторов окружающей среды на человека.	В целом успешно умеет определять показатели и анализировать влияние факторов окружающей среды на человека.	использование полного комплекта оборудования, даны ссылки на полученные в курсе знания, документированное применение методов гигиенической оценки, заключение и рекомендации даны в полном объеме
		Владеть: методикой сбора, обработки и анализа данных о факторах среды обитания и здоровье населения	кейс-задача	Не владеет навыками прогнозирования влияния факторов среды обитания на здоровье населения.	Обладает частичными навыками прогнозирования влияния факторов среды обитания на здоровье населения.	Владеет навыками постановки, но не достаточно уверенно	Задание выполнено, оценка события верна на 90–100%
	ПК-1 ИПК-1.2 Применяет алгоритм гигиенической оценки факторов среды обитания	Знать: порядок составления программы производственного контроля на объектах коммунальной гигиены	устный опрос	Доля правильных ответов менее 70%	70-79% правильных ответов	80-89% правильных ответов	90-100% правильных ответов
		Уметь: составлять программу производственного контроля на объектах коммунальной гигиены	тестирование	Не умеет определять показатели и анализировать влияние факторов окружающей среды на человека	Обладает частичным умением определения показателей и анализа флияния факторов окружающей среды на человека.	В целом успешно умеет определять показатели и анализировать влияние факторов окружающей среды на человека.	использование полного комплекта оборудования, даны ссылки на полученные в курсе знания, документированное применение методов гигиенической оценки, заключение и рекомендации даны в полном объеме
		Владеть: навыками составления, оценкиправильности и полноты программыпроизводственного контроля на объектах	кейс-задача	Не владеет навыками прогнозирования влияния факторов среды обитания на здоровье населения.	Обладает частичными навыками прогнозирования влияния факторов среды обитания на здоровье населения.	Владеет навыками постановки, но не достаточно уверенно	Задание выполнено, оценка события верна на 90–100%

		коммунальной гигиены					
	ПК-1 ИПК-1.3 Применяет алгоритм оценки правильности и полноты программы производственного контроля	Знать: основные группы противоэпидемических мероприятий на объектах коммунальной гигиены	устный опрос	Доля правильных ответов менее 70%	70-79% правильных ответов	80-89% правильных ответов	90-100% правильных ответов
		Уметь: планировать и организовывать противоэпидемические мероприятия на объектах коммунальной гигиены	тестирование	Не умеет определять показатели и анализировать влияние факторов окружающей среды на человека	Обладает частичным умением определения показателей и анализа флияния факторов окружающей среды на человека.	В целом успешно умеет определять показатели и анализировать влияние факторов окружающей среды на человека.	использование полного комплекта оборудования, даны ссылки на полученные в курсе знания, документированное применение методов гигиенической оценки, заключение и рекомендации даны в полном объеме
		Владеть: навыками планирования, организации, оценки достаточности и эффективности противоэпидемических мероприятий на объектах коммунальной гигиены	кейс-задача	Не владеет навыками прогнозирования влияния факторов среды обитания на здоровье населения.	Обладает частичными навыками прогнозирования влияния факторов среды обитания на здоровье населения.	Владеет навыками постановки, но не достаточно уверенно	Задание выполнено, оценка события верна на 90–100%
ПК-10 Способность и готовность к проведению санитарно-эпидемиологических экспертиз, расследований, обследований, исследований, испытаний и иных видов оценок в целях установления соответствия/несоответствия санитарно-эпидемиологическим требованиям и предотвращения	**ПК-10 ИПК-10.1 Использует навыки изучения факторов среды обитания человека, объектов хозяйственной и иной деятельности, продукции, работ, услуг, их оценки установленным санитарно-эпидемиологическим требованиям и прогноза влияния на здоровье человека (населения)**	Знать: основные методы и формы гигиенического воспитания граждан; содержание программы обучения и алгоритм проведения гигиенического воспитания и обучения граждан, в том числе с применением новых коммуникационных интернет-технологий	устный опрос	Доля правильных ответов менее 70%	70-79% правильных ответов	80-89% правильных ответов	90-100% правильных ответов

вредного воздействия на здоровье населения		Уметь: применять основные методы и формы гигиенического воспитания при составлении информационного материала и проведения гигиенического воспитания и обучения граждан, в том числе с применением новых коммуникационных интернет-технологий	тестирование	Не умеет определять показатели и анализировать влияние факторов окружающей среды на человека	Обладает частичным умением определения показателей и анализа флияния факторов окружающей среды на человека.	В целом успешно умеет определять показатели и анализировать влияние факторов окружающей среды на человека.	использование полного комплекта оборудования, даны ссылки на полученные в курсе знания, документированное применение методов гигиенической оценки, заключение и рекомендации даны в полном объеме
		Владеть: навыками проведения гигиенического воспитания и обучения граждан, в том числе с применением новых коммуникационных интернет-технологий	кейс-задача	Не владеет навыками прогнозирования влияния факторов среды обитания на здоровье населения.	Обладает частичными навыками прогнозирования влияния факторов среды обитания на здоровье населения.	Владеет навыками постановки, но не достаточно уверенно	Задание выполнено, оценка события верна на 90–100%
	ПК-10 ИПК-10.3 Проводит отбор проб различных видов продукции, объектов среды обитания для исследований, проводит измерения факторов среды обитания	Знать: методы, формы, содержание программы обучения и алгоритм проведения профессиональной гигиенической подготовки и аттестации должностных лиц и работников на объектах коммунальной гигиены, в том числе с применением новых коммуникационных интернет-технологий	устный опрос	6 - нет ответа на поставленное задание: студент не знает, какой организацией был принят документ, не знает даты и места принятия документа, не может дать краткое содержание документа.	70-79% правильных ответов	80-89% правильных ответов	90-100% правильных ответов
		Уметь: составлять информационный материал и проводить профессиональную	тестирование	Не умеет определять показатели и анализировать влияние факторов	Обладает частичным умением определения показателей и	В целом успешно умеет определять показатели и анализировать влияние факторов	использование полного комплекта оборудования, даны ссылки на полученные в курсе

		гигиеническую подготовку и аттестацию должностных лиц и работников на объектах коммунальной гигиены, в том числе с применением новых коммуникационных интернет-технологий		окружающей среды на человека	анализа флияния факторов окружающей среды на человека.	окружающей среды на человека.	знания, документированное применение методов гигиенической оценки, заключение и рекомендации даны в полном объеме
		Владеть: навыками проведения профессиональной гигиенической подготовки и аттестации должностных лиц и работников на объектах коммунальной гигиены, в том числе с применением новых коммуникационных интернет-технологий	кейс-задача	Не владеет навыками прогнозирования влияния факторов среды обитания на здоровье населения.	Обладает частичными навыками прогнозирования влияния факторов среды обитания на здоровье населения.	Владеет навыками постановки, но не достаточно уверенно	Задание выполнено, оценка события верна на 90–100%
ПК-12 Способность и готовность к осуществлению федерального государственного контроля (надзора) в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения и защиты прав потребителей	**ПК-12 ИПК-12.1 Дает обоснование выбора объектов, подлежащих проведению плановой проверке, на основе риск-ориентированного подхода в заданной ситуации**	Знать: основные санитарно-эпидемиологические требования к объектам коммунальной гигиены	устный опрос	Доля правильных ответов менее 70%	70-79% правильных ответов	80-89% правильных ответов	90-100% правильных ответов
		Уметь: составлять материал для проведения гигиенического воспитания и обучения декретированных групп, связанных с коммунальным и бытовым обслуживанием населения	тестирование	Не умеет определять показатели и анализировать влияние факторов окружающей среды на человека	Обладает частичным умением определения показателей и анализа флияния факторов окружающей среды на человека.	В целом успешно умеет определять показатели и анализировать влияние факторов окружающей среды на человека.	использование полного комплекта оборудования, даны ссылки на полученные в курсе знания, документированное применение методов гигиенической оценки, заключение и рекомендации даны в полном объеме
		Владеть: навыками составления	кейс-задача	Не владеет навыками	Обладает частичными	Задание выполнено, но,	Задание выполнено, оценка события

		материала и проведения гигиенического воспитания и обучения декретированных групп, связанных с коммунальным и бытовым обслуживанием населения		прогнозирования влияния факторов среды обитания на здоровье населения.	навыками прогнозирования влияния факторов среды обитания на здоровье населения.	оценка события верна на 80%	верна на 90–100%
	ПК-12 ИПК-12.2 Применяет навыки подготовки и проведения проверок, оформления процессуальных документов	Знать: основные санитарно-эпидемиологические требования к учреждениям по оказанию медицинской помощи; основные мероприятия по обеспечению эпидемиологической безопасности медицинской деятельности и профилактике инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи	устный опрос	Доля правильных ответов менее 70%	70-79% правильных ответов	80-89% правильных ответов	90-100% правильных ответов
		Уметь: составлять программу и план противоэпидемических (профилактических) мероприятий по обеспечению эпидемиологической безопасности медицинской деятельности и профилактике инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи, с учетом гигиенических требований к учреждениям по оказанию	тестирование	Не умеет определять показатели и анализировать влияние факторов окружающей среды на человека	Обладает частичным умением определения показателей и анализа флияния факторов окружающей среды на человека.	В целом успешно умеет определять показатели и анализировать влияние факторов окружающей среды на человека.	использование полного комплекта оборудования, даны ссылки на полученные в курсе знания, документированное применение методов гигиенической оценки, заключение и рекомендации даны в полном объеме

		медицинской помощи					
		Владеть: навыками организации противоэпидемических (профилактических) мероприятий по предупреждению инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи	кейс-задача	Не владеет навыками прогнозирования влияния факторов среды обитания на здоровье населения.	Обладает частичными навыками прогнозирования влияния факторов среды обитания на здоровье населения.	Задание выполнено, но, оценка события верна на 80%	Задание выполнено, оценка события верна на 90–100%
	ПК-12 ИПК-12.3 Использует алгоритм проведения административных расследований и оформления процессуальных документов	Знать: группы изоляционно-ограничительных мероприятий и санитарно-эпидемиологические требования к соблюдению санитарно-противоэпидемического режима в медицинской организации	устный опрос	Доля правильных ответов менее 70%	70-79% правильных ответов	80-89% правильных ответов	90-100% правильных ответов
		Уметь: осуществлять контроль изоляционно-ограничительных мероприятий и санитарно-противоэпидемического режима в медицинской организации	тестирование	Не умеет определять показатели и анализировать влияние факторов окружающей среды на человека	Обладает частичным умением определения показателей и анализа флияния факторов окружающей среды на человека.	В целом успешно умеет определять показатели и анализировать влияние факторов окружающей среды на человека.	использование полного комплекта оборудования, даны ссылки на полученные в курсе знания, документированное применение методов гигиенической оценки, заключение и рекомендации даны в полном объеме
		Владеть: навыками проведения контрольно-надзорных мероприятий по выполнению изоляционно-ограничительных мероприятий и соблюдению санитарно-	кейс-задача	Не владеет навыками прогнозирования влияния факторов среды обитания на здоровье населения.	Обладает частичными навыками прогнозирования влияния факторов среды обитания на здоровье населения.	Владеет навыками постановки, но не достаточно уверенно	Задание выполнено, оценка события верна на 90–100%

		противоэпидемического режима в медицинской организации					
	ПК-12 ИПК-12.4 Использует алгоритм применения административных мер по результатам выявленных нарушений требований законодательства, оформления процессуальных документов	Знать: классификацию и виды медицинских отходов; основные санитарно-эпидемиологические требования к обращению с отходами медицинской организации	устный опрос	Доля правильных ответов менее 70%	70-79% правильных ответов	80-89% правильных ответов	90-100% правильных ответов
		Уметь: осуществляет контроль соблюдения основных санитарно-эпидемиологических требований к обращению с отходами медицинской организации	тестирование	Не умеет определять показатели и анализировать влияние факторов окружающей среды на человека	Обладает частичным умением определения показателей и анализа флияния факторов окружающей среды на человека.	В целом успешно умеет определять показатели и анализировать влияние факторов окружающей среды на человека.	использование полного комплекта оборудования, даны ссылки на полученные в курсе знания, документированное применение методов гигиенической оценки, заключение и рекомендации даны в полном объеме
		Владеть: навыками проведения контрольно-надзорных мероприятий в медицинской организации по соблюдению основных санитарно-эпидемиологических требований к обращению с отходами	кейс-задача	Не владеет навыками прогнозирования влияния факторов среды обитания на здоровье населения.	Обладает частичными навыками прогнозирования влияния факторов среды обитания на здоровье населения.	Владеет навыками постановки, но не достаточно уверенно	Задание выполнено, оценка события верна на 90–100%
	ПК-12 ИПК-12.5 Использует алгоритм принятия мер по фактам причинения вреда жизни и здоровью населения, связанного с приобретением и использованием	Знать: гигиенические и эпидемиологические требования к условиям труда медицинскихработников, выполняющих работы, связанные с риском	устный опрос	Доля правильных ответов менее 70%	70-79% правильных ответов	80-89% правильных ответов	90-100% правильных ответов

	некачественных товаров (работ, услуг)	возникновения инфекционных и неинфекционных заболеваний среди медицинского персонала					
		Уметь: применять гигиенические и эпидемиологические требования к условиям труда медицинских работников при проведении контрольно-надзорных мероприятий по соблюдению комплекса мер по профилактике инфекционных и неинфекционных заболеваний среди медицинского персонала	тестирование	Не умеет определять показатели и анализировать влияние факторов окружающей среды на человека	Обладает частичным умением определения показателей и анализа флияния факторов окружающей среды на человека.	В целом успешно умеет определять показатели и анализировать влияние факторов окружающей среды на человека.	использование полного комплекта оборудования, даны ссылки на полученные в курсе знания, документированное применение методов гигиенической оценки, заключение и рекомендации даны в полном объеме
		Владеть: навыками проведения контрольно-надзорных мероприятий по соблюдению комплекса мер по профилактике инфекционных и неинфекционных заболеваний среди медицинского персонала	кейс-задача	Не владеет навыками прогнозирования влияния факторов среды обитания на здоровье населения.	Обладает частичными навыками прогнозирования влияния факторов среды обитания на здоровье населения.	Владеет навыками постановки, но не достаточно уверенно	Задание выполнено, оценка события верна на 90–100%
ПК-17 Способность и готовность к участию в решении научно-исследовательских задач; к публичному представлению результатов в виде публикаций и участия в научных конференциях	**ПК-17 ИПК-17.1 Применяет методы проведения научно-практических исследований (изысканий)**	Знать: классификацию и виды особо опасных инфекций; методы и алгоритм проведения эпидемиологического анализа эпидемической ситуации при возникновении очагов особо опасных инфекций, в том числе с	устный опрос	Доля правильных ответов менее 70%	70-79% правильных ответов	80-89% правильных ответов	90-100% правильных ответов

		применением сквозных цифровых технологий					
		Уметь: проводить эпидемиологический анализ эпидемической ситуации при возникновении очагов особо опасных инфекций, в том числе с применением сквозных цифровых технологий	тестирование	Не умеет определять показатели и анализировать влияние факторов окружающей среды на человека	Обладает частичным умением определения показателей и анализа флияния факторов окружающей среды на человека.	В целом успешно умеет определять показатели и анализировать влияние факторов окружающей среды на человека.	использование полного комплекта оборудования, даны ссылки на полученные в курсе знания, документированное применение методов гигиенической оценки, заключение и рекомендации даны в полном объеме
		Владеть: навыками проведения эпидемиологического анализа эпидемической ситуации при возникновении очагов особо опасных инфекций, в том числе с применением сквозных цифровых технологий	кейс-задача	Не владеет навыками прогнозирования влияния факторов среды обитания на здоровье населения.	Обладает частичными навыками прогнозирования влияния факторов среды обитания на здоровье населения.	Владеет навыками постановки, но не достаточно уверенно	Задание выполнено, оценка события верна на 90–100%
	ПК-17 ИПК-17.2 Работает с научной и справочной литературой, электронными научными базами (платформами)	Знать: методы и алгоритм проведения эпидемиологического анализа эпидемической ситуации при чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера, в том числе с применением сквозных цифровых технологий	устный опрос	Доля правильных ответов менее 70%	70-79% правильных ответов	80-89% правильных ответов	90-100% правильных ответов
		Уметь: проводить эпидемиологический анализ эпидемической ситуации при чрезвычайных	тестирование	Не умеет определять показатели и анализировать влияние факторов окружающей среды	Обладает частичным умением определения показателей и анализа флияния	В целом успешно умеет определять показатели и анализировать влияние факторов окружающей	использование полного комплекта оборудования, даны ссылки на полученные в курсе знания,

		ситуациях природного и техногенного характера, в том числе с применением сквозных цифровых технологий		на человека	факторов окружающей среды на человека.	среды на человека.	документированное применение методов гигиенической оценки, заключение и рекомендации даны в полном объеме
		Владеть: навыками проведения эпидемиологического анализа эпидемической ситуации при чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера, в том числе с применением сквозных цифровых технологий	кейс-задача	Не владеет навыками прогнозирования влияния факторов среды обитания на здоровье населения.	Обладает частичными навыками прогнозирования влияния факторов среды обитания на здоровье населения.	Владеет навыками постановки, но не достаточно уверенно	Задание выполнено, оценка события верна на 90–100%
ПК-5 Способность и готовность к проведению гигиенического воспитания и обучения населения, к проведению профессиональной гигиенической подготовки и аттестации должностных лиц и работников	**ПК-5 ИПК-5.1 Использует алгоритм проведения гигиенического воспитания и обучения граждан, профессиональной гигиенической подготовки и аттестации должностных лиц и работников**	Знать: основные санитарно-противоэпидемические и профилактическиемероприятия при возникновении очагов особо опасных инфекций, при возникновении эпидемий и при чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера	устный опрос	Доля правильных ответов менее 70%	70-79% правильных ответов	80-89% правильных ответов	90-100% правильных ответов
		Уметь: планировать и организовывать противоэпидемические и профилактические мероприятия при возникновении очагов особо опасных инфекций, при возникновении эпидемий и при чрезвычайных ситуациях	тестирование	Не умеет определять показатели и анализировать влияние факторов окружающей среды на человека	Обладает частичным умением определения показателей и анализа флияния факторов окружающей среды на человека.	В целом успешно умеет определять показатели и анализировать влияние факторов окружающей среды на человека.	использование полного комплекта оборудования, даны ссылки на полученные в курсе знания, документированное применение методов гигиенической оценки, заключение и рекомендации даны в полном

		природного и техногенного характера					объеме
		Владеть: навыками организации противоэпидемических (изоляционно-ограничительных, дезинфекционных) ипрофилактических мероприятий привозникновении очагов особо опасных инфекций, при возникновении эпидемий и причрезвычайных ситуациях природногои техногенного характера	кейс-задача	Не владеет навыками прогнозирования влияния факторов среды обитания на здоровье населения.	Обладает частичными навыками прогнозирования влияния факторов среды обитания на здоровье населения.	Владеет навыками постановки, но не достаточно уверенно	Задание выполнено, оценка события верна на 90–100%
	ПК-5 ИПК-5.2 Готовит материал для гигиенического воспитания и обучения декретированных групп	Знать: показатели, необходимые для проведения системного анализа оценки состояния здоровья населения, факторов среды обитания человека	устный опрос	Доля правильных ответов менее 70%	70-79% правильных ответов	80-89% правильных ответов	90-100% правильных ответов
		Уметь: осуществлять системный анализ и оценку состояния здоровья населения, факторов среды обитания человека	тестирование	Не умеет определять показатели и анализировать влияние факторов окружающей среды на человека	Обладает частичным умением определения показателей и анализа флияния факторов окружающей среды на человека.	В целом успешно умеет определять показатели и анализировать влияние факторов окружающей среды на человека.	использование полного комплекта оборудования, даны ссылки на полученные в курсе знания, документированное применение методов гигиенической оценки, заключение и рекомендации даны в полном объеме
		Владеть: методикой проведения системного анализа и оценки состояния здоровья населения, факторов среды обитания человека в условиях населенных мест	кейс-задача	Не владеет навыками прогнозирования влияния факторов среды обитания на здоровье населения.	Обладает частичными навыками прогнозирования влияния факторов среды обитания на здоровье населения.	Владеет навыками постановки, но не достаточно уверенно	Задание выполнено, оценка события верна на 90–100%

ПК-6 Способность и готовность к выявлению причинно-следственных связей в системе «факторы среды обитания человека – здоровье населения»	**ПК-6 ИПК-6.1 Осуществляет системный анализ и оценку состояния здоровья населения, факторов среды обитания человека**	Знать: основные критерии для оценки воздействия факторов среды обитания человека на состояние здоровья населения	устный опрос	Доля правильных ответов менее 70%	70-79% правильных ответов	80-89% правильных ответов	90-100% правильных ответов
		Уметь: выявлять факторы среды обитания человека, оказывающие влияние на состояние здоровья населения; устанавливать причинно-следственные связи между состоянием здоровья населения и воздействием факторов среды обитания человека	тестирование	Не умеет определять показатели и анализировать влияние факторов окружающей среды на человека	Обладает частичным умением определения показателей и анализа флияния факторов окружающей среды на человека.	В целом успешно умеет определять показатели и анализировать влияние факторов окружающей среды на человека.	использование полного комплекта оборудования, даны ссылки на полученные в курсе знания, документированное применение методов гигиенической оценки, заключение и рекомендации даны в полном объеме
		Владеть: методикой проведения исследований по выявлению причинно-следственных связей между состоянием здоровья населения и воздействием факторов среды обитания человека	кейс-задача	Не владеет навыками прогнозирования влияния факторов среды обитания на здоровье населения.	Обладает частичными навыками прогнозирования влияния факторов среды обитания на здоровье населения.	Владеет навыками постановки, но не достаточно уверенно	Задание выполнено, оценка события верна на 90–100%
	ПК-6 ИПК-6.2 Выявляет причинно-следственные связи между состоянием здоровья населения и воздействием факторов среды обитания человека	Знать: классификацию, виды факторов среды обитания человека, объектов хозяйственной и иной деятельности, продукции, работ, услуг; санитарно-эпидемиологические требования, предъявляемые к их оценке; методику проведения прогноза влияния их на здоровье человека (населения)	устный опрос	Доля правильных ответов менее 70%	70-79% правильных ответов	80-89% правильных ответов	90-100% правильных ответов

		Уметь: определять перечень показателей факторов среды обитания человека, объектов хозяйственной и иной деятельности, продукции, работ, услуг, оказывающих вредное воздействие на здоровье человека, в том числе с использованием технологий интернета вещей; проводить отбор проб для исследований, испытаний, проводить измерения факторов среды обитания с последующей гигиенической оценкой и прогнозом влияния их на здоровье человека (населения)	тестирование	Не умеет определять показатели и анализировать влияние факторов окружающей среды на человека	Обладает частичным умением определения показателей и анализа флияния факторов окружающей среды на человека.	В целом успешно умеет определять показатели и анализировать влияние факторов окружающей среды на человека.	использование полного комплекта оборудования, даны ссылки на полученные в курсе знания, документированное применение методов гигиенической оценки, заключение и рекомендации даны в полном объеме
		Владеть: методиками проведения и оформления результатов санитарно-эпидемиологических экспертиз, расследований, обследований, исследований, испытаний и иных видов оценок факторов среды обитания человека, объектов хозяйственной и иной деятельности, продукции, работ, услуг, в том числе с	кейс-задача	Не владеет навыками прогнозирования влияния факторов среды обитания на здоровье населения.	Обладает частичными навыками прогнозирования влияния факторов среды обитания на здоровье населения.	Владеет навыками постановки, но не достаточно уверенно	Задание выполнено, оценка события верна на 90–100%

		использованием технологий интернета вещей; их оценки установленным санитарно-эпидемиологическим требованиям и прогноза влияния на здоровье человека (населения)					
ПК-7 Способность и готовность к проведению мер по санитарно-эпидемиологическому обеспечению медицинских организаций, направленному на создание безопасной больничной среды	**ПК-7 ИПК-7.1 Составляет программу и план мероприятий по обеспечению эпидемиологической безопасности медицинской деятельности и профилактике инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи**	Знать: методы гигиенических испытаний различных видов продукции и методы измерения факторов среды обитания человека	устный опрос	Доля правильных ответов менее 70%	70-79% правильных ответов	80-89% правильных ответов	90-100% правильных ответов
		Уметь: проводить отбор проб различных видов продукции и измерения факторов среды обитания человека	тестирование	Не умеет определять показатели и анализировать влияние факторов окружающей среды на человека	Обладает частичным умением определения показателей и анализа флияния факторов окружающей среды на человека.	В целом успешно умеет определять показатели и анализировать влияние факторов окружающей среды на человека.	использование полного комплекта оборудования, даны ссылки на полученные в курсе знания, документированное применение методов гигиенической оценки, заключение и рекомендации даны в полном объеме
		Владеть: навыками отбора проб различных видов продукции и измерения факторов среды обитания человека	кейс-задача	Не владеет навыками прогнозирования влияния факторов среды обитания на здоровье населения.	Обладает частичными навыками прогнозирования влияния факторов среды обитания на здоровье населения.	Владеет навыками постановки, но не достаточно уверенно	Задание выполнено, оценка события верна на 90–100%
	ПК-7 ИПК-7.3 Осуществляет контроль изоляционно-ограничительных мероприятий и санитарно-противоэпидемического режима в медицинской организации	Знать: основные законодательные, нормативно-правовые документы и санитарно-эпидемиологические требования, предъявляемые к источникам	устный опрос	6 - нет ответа на поставленное задание: студент не знает, какой организацией был принят документ, не знает даты и места принятия документа, не может дать краткое	70-79% правильных ответов	80-89% правильных ответов	90-100% правильных ответов

		питьевого водоснабжения, качеству питьевой воды, зонам санитарной охраны, водным объектам хозяйственно-питьевого и рекреационного назначения		содержание документа.			
		Уметь: применять санитарные правила и нормы, другую нормативную и правовую документацию для проведения гигиенической оценки источников питьевого водоснабжения, качества питьевой воды, зон санитарной охраны, водных объектов хозяйственно-питьевого и рекреационного назначения	тестирование	Не умеет определять показатели и анализировать влияние факторов окружающей среды на человека	Обладает частичным умением определения показателей и анализа флияния факторов окружающей среды на человека.	В целом успешно умеет определять показатели и анализировать влияние факторов окружающей среды на человека.	использование полного комплекта оборудования, даны ссылки на полученные в курсе знания, документированное применение методов гигиенической оценки, заключение и рекомендации даны в полном объеме
		Владеть: навыками гигиенической оценки источников питьевого водоснабжения, качества питьевой воды, зон санитарной охраны, водных объектов хозяйственно-питьевого и рекреационного назначения	кейс-задача	Не владеет навыками прогнозирования влияния факторов среды обитания на здоровье населения.	Обладает частичными навыками прогнозирования влияния факторов среды обитания на здоровье населения.	Владеет навыками постановки, но не достаточно уверенно	Задание выполнено, оценка события верна на 90–100%
	ПК-7 ИПК-7.5 Осуществляет контроль системы обращения с отходами медицинской организации	Знать: основные законодательные, нормативно-правовые документы и санитарно-эпидемиологические требования, предъявляемые к качеству	устный опрос	Доля правильных ответов менее 70%	70-79% правильных ответов	80-89% правильных ответов	90-100% правильных ответов

		атмосферного воздуха населенных мест и проектам санитарно-защитных зон					
		Уметь: применять санитарные правила и нормы, другую нормативную и правовую документацию для проведения гигиенической оценки качества атмосферного воздуха населенных мест; проведения экспертизы проектов санитарно-защитных зон	тестирование	Не умеет определять показатели и анализировать влияние факторов окружающей среды на человека	Обладает частичным умением определения показателей и анализа флияния факторов окружающей среды на человека.	В целом успешно умеет определять показатели и анализировать влияние факторов окружающей среды на человека.	использование полного комплекта оборудования, даны ссылки на полученные в курсе знания, документированное применение методов гигиенической оценки, заключение и рекомендации даны в полном объеме
		Владеть: навыками гигиенической оценки качества атмосферного воздуха населенных мест и проведения экспертизы проектов санитарно-защитных зон	кейс-задача	Не владеет навыками прогнозирования влияния факторов среды обитания на здоровье населения.	Обладает частичными навыками прогнозирования влияния факторов среды обитания на здоровье населения.	Владеет навыками постановки, но не достаточно уверенно	Задание выполнено, оценка события верна на 90–100%
	ПК-7 ИПК-7.7 Осуществляет контроль комплекса мер по профилактике инфекционных и неинфекционных заболеваний среди медицинского персонала	Знать: основные законодательные, нормативно-правовые документы и санитарно-эпидемиологические требования, предъявляемые к планировке и застройке поселений, состоянию почвы населенных мест, порядку утилизации бытовых и медицинских отходов	устный опрос	Доля правильных ответов менее 70%	70-79% правильных ответов	80-89% правильных ответов	90-100% правильных ответов
		Уметь: применять санитарные правила и нормы, другую	тестирование	Не умеет определять показатели и	Обладает частичным умением	В целом успешно умеет определять показатели и	использование полного комплекта оборудования, даны

		нормативную и правовую документацию для проведения гигиенической оценки планировки и застройки поселений, состояния почвы населенных мест, порядка утилизации бытовых и медицинских отходов		анализировать влияние факторов окружающей среды на человека	определения показателей и анализа флияния факторов окружающей среды на человека.	анализировать влияние факторов окружающей среды на человека.	ссылки на полученные в курсе знания, документированное применение методов гигиенической оценки, заключение и рекомендации даны в полном объеме
		Владеть: методикой гигиенической планировки и застройки поселений, состояния почвы населенных мест, порядка утилизации бытовых и медицинских отходов	кейс-задача	Не владеет навыками прогнозирования влияния факторов среды обитания на здоровье населения.	Обладает частичными навыками прогнозирования влияния факторов среды обитания на здоровье населения.	Владеет навыками постановки, но не достаточно уверенно	Задание выполнено, оценка события верна на 90–100%
ПК-9 Способность и готовность к участию в анализе санитарно-эпидемиологических последствий и принятии профессиональных решений по организации санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий и защите населения в очагах особо опасных инфекций, в условиях эпидемий, чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера	**ПК-9 ИПК-9.1 Использует алгоритм проведения эпидемиологического анализа эпидемической ситуации при возникновении очагов особо опасных инфекций и при чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера**	Знать: основные законодательные, нормативно-правовые документы и санитарно-эпидемиологические требования, предъявляемые к факторам среды жилых и общественных зданий при проведении научных исследований	устный опрос	Доля правильных ответов менее 70%	70-79% правильных ответов	80-89% правильных ответов	90-100% правильных ответов
		Уметь: применять санитарные правила и нормы, другую нормативную и правовую документацию для проведения гигиенической оценки факторов среды жилых и общественных	тестирование	Не умеет определять показатели и анализировать влияние факторов окружающей среды на человека	Обладает частичным умением определения показателей и анализа флияния факторов окружающей среды на человека.	В целом успешно умеет определять показатели и анализировать влияние факторов окружающей среды на человека.	использование полного комплекта оборудования, даны ссылки на полученные в курсе знания, документированное применение методов гигиенической оценки, заключение

		зданий					и рекомендации даны в полном объеме
		Владеть: методикой гигиенической оценки факторов среды жилых и общественных зданий	кейс-задача	Не владеет навыками прогнозирования влияния факторов среды обитания на здоровье населения.	Обладает частичными навыками прогнозирования влияния факторов среды обитания на здоровье населения.	Владеет навыками постановки, но не достаточно уверенно	Задание выполнено, оценка события верна на 90–100%
	ПК-9 ИПК-9.2 Использует алгоритм организации противоэпидемических (изоляционно-ограничительных, дезинфекционных) и профилактических мероприятий при возникновении очагов особо опасных инфекций, при возникновении эпидемий и при чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера	Знать: основные законодательные, нормативно-правовые документы и санитарно-эпидемиологические требования, предъявляемые к коммунальным объектам, жилым и общественным зданиям и сооружениям	устный опрос	Доля правильных ответов менее 70%	70-79% правильных ответов	80-89% правильных ответов	90-100% правильных ответов
		Уметь: проводить оценку соответствия коммунальных объектов, жилых и общественных зданий требованиям санитарных норм и правил	тестирование	Не умеет определять показатели и анализировать влияние факторов окружающей среды на человека	Обладает частичным умением определения показателей и анализа флияния факторов окружающей среды на человека.	В целом успешно умеет определять показатели и анализировать влияние факторов окружающей среды на человека.	использование полного комплекта оборудования, даны ссылки на полученные в курсе знания, документированное применение методов гигиенической оценки, заключение и рекомендации даны в полном объеме
		Владеть: навыками оценки соответствия коммунальных объектов, жилых и общественных зданий, сооружений требованиям санитарных норм и правил	кейс-задача	Не владеет навыками прогнозирования влияния факторов среды обитания на здоровье населения.	Обладает частичными навыками прогнозирования влияния факторов среды обитания на здоровье населения.	Владеет навыками постановки, но не достаточно уверенно	Задание выполнено, оценка события верна на 90–100%

6.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

1 уровень – оценка знаний

Для оценивания результатов обучения в виде знаний используются следующие типы контроля:

— устный опрос

Примеры заданий:

1.Категории водопользования населения.2.Основные направления профилактики инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи.3.Структура, функции, основные направления деятельности Управлений Роспотребнадзора.4.Структура, функции, основные направления деятельности Центров гигиены и эпидемиологии.5.Права должностных лиц Роспотребнадзора при проведении проверок.

Критерии оценки:

–оценка «отлично» ставится, если студент полно излагает материал, дает правильное определение основных понятий; обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, излагает материал последовательно и правильно с точки зрения норм литературного языка.–«хорошо» – студент дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для отметки «9», но допускает 1–2 ошибки, которые сам же исправляет, и 1–2 недочета в последовательности и языковом оформлении излагаемого.–«удовлетворительно» – студент обнаруживает знание и понимание основных положений данной темы, но неполно излагает материал, допускает неточности в определении понятий, не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения, излагает материал непоследовательно и допускает ошибки в языковом оформлении излагаемого.–оценка «неудовлетворительно» ставится, если студент обнаруживает незнание большей части соответствующего вопроса, допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал.

2 уровень – оценка умений

Для оценивания результатов обучения в виде умений используются следующие типы контроля:

— тест

Примеры заданий:

1. О завершенности процессов самоочищения водоемов судят по наличию в воде 1) нитратов 2) аммиака и аммонийных солей 3) нитритов 4) сульфатов2. В жилых помещениях параллельно с увеличением содержания двуокиси углерода количество тяжелых ионов 1) увеличивается 2) уменьшается3) не изменяется 4) меняется в зависимости от температуры 3. В формировании природных биогеохимических провинций ведущая роль принадлежит 1) в почве2) питьевой воде 3) воздушной среде 4) пищевым продуктам4. В атмосферном воздухе мест массового отдыха населения должно быть обеспечено соблюдение 1) 0,8 ПДКс.с. с учетом суммации биологического действия веществ 2) ПДКм.р. с учетом возможного раздражающего действия 3) 0,5 ПДКс.с. 4) ПДКс.с.5. В каком случае ПДК для загрязняющих веществ в атмосферном воздухе не разрабатываются?Выберите один ответ:1) все утверждения верны2) для веществ, которые быстро разлагаются3) для веществ с малыми объемами выброса4) для чрезвычайно опасных веществ, выброс которых запрещен

Критерии оценки:

Оценка по тесту выставляется пропорционально доле правильных ответов:–90-100% - оценка

«отлично»–80-89% - оценка «хорошо»–70-79% - оценка «удовлетворительно»–менее 70% правильных ответов – оценка «неудовлетворительно».

3 уровень – оценка навыков

Для оценивания результатов обучения в виде навыков используются следующие типы контроля:

— кейс-задачи

Примеры заданий:

В связи с образованием нового жилого района города Н. принято решение организовать его водоснабжение из подземного межпластового безнапорного водоносного горизонта. Качество воды источника соответствует 2 классу по ГОСТ 2761-84. «Крыша» водоносного горизонта выполнена из кембрийских глин с участками трещиноватого известняка. Проектируется групповой водозабор, обезжелезивание и дегазация воды путём аэрации и фильтрации. Вследствие планировочных ограничений водопроводная станция удалена от водозабора на расстояние 300 м. В районе расположения водозабора имеется несколько скважин, ранее использовавшихся для водоснабжения пригородных посёлков. При проектировании зоны санитарной охраны водоисточника принято решение организовать первый пояс зоны санитарной охраны (ЗСО) в пределах 30 м от крайних скважин.Выдержки из СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения»:2.2.1.1. Водозаборы подземных вод должны располагаться вне территории промышленных предприятий и жилой застройки. Расположение на территории промышленного предприятия или жилой застройки возможно при надлежащем обосновании. Граница первого пояса устанавливается на расстоянии не менее 30 м от водозабора – при использовании защищённых подземных вод и на расстоянии не менее 50 м – при использовании недостаточно защищённых подземных вод.3.2.2. Мероприятия по второму и третьему поясам.3.2.2.1.Выявление, тампонирование иливосстановление всехстарых,бездействующих, дефектных илинеправильно эксплуатируемых скважин, представляющих опасность в части возможности загрязнения водоносных горизонтов.2.4.1. Зона санитарной охраны водопроводных сооружений, расположенных вне территории водозабора, представлена первым поясом (строгого режима), водоводов – санитарно-защитной полосой.Вопросы:1.Оценить правильность установления границы 1 пояса ЗСО.2.Какие мероприятия по санитарной охране водопровода следует предпринять вследствие удалённости водопроводной станции от водозабора, и чем они будут определяться?3.Какие мероприятия по санитарной охране водоисточника следует предпринять вследствие предыдущего его использования?4.Какие вопросы следует отразить в проекте данного водопровода в связи с периодической промывкой фильтров?5.Исходя из чего определяются границы 2 и 3 поясов зоны санитарной охраны (ЗСО) водоисточника?

Критерии оценки:

-оценка «отлично» ставится, если студент полно излагает материал, дает правильное определение основных понятий; обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, излагает материал последовательно и правильно с точки зрения норм литературного языка.-«хорошо» – студент дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для отметки «9», но допускает 1–2 ошибки, которые сам же исправляет, и 1–2 недочета в последовательности и языковом оформлении излагаемого.-«удовлетворительно» – студент обнаруживает знание и понимание основных положений данной темы, но неполно излагает материал, допускает неточности в определении понятий, не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения, излагает материал непоследовательно и допускает ошибки в языковом оформлении излагаемого.-оценка «неудовлетворительно» ставится, если студент обнаруживает незнание большей части соответствующего вопроса, допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал.

6.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Процедура оценивания результатов обучения осуществляется на основе Положения Казанского ГМУ о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

Текущему контролю успеваемости (далее – ТКУ) подлежат все виды учебной деятельности студентов по дисциплине: лекции, практические занятия, самостоятельная работа, работа на образовательном портале.

ТКУ проводится преподавателем, прикрепленным для реализации образовательной программы в конкретной академической группе или преподавателем, ответственным за виды учебной деятельности обучающихся.

ТКУ по дисциплине подлежат:
кейс-задача
тестирование
устный опрос

Оценка ТКУ студентов по отдельной теме выражается по 10-балльной шкале.
Оценка успеваемости студентов по модульной контрольной работе (модулю) выражается в 100-балльной шкале.
Оценка обязательно отражается в учебном журнале.
При проведении промежуточной аттестации учитываются результаты ТКУ за весь период обучения по дисциплине и применяется балльно-рейтинговая система, утвержденная Положением Казанского ГМУ о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся. Итоговая (рейтинговая) оценка включает: оценки по модулям (в 100-балльной шкале), текущие оценки (в 10-балльной шкале), оценку промежуточной аттестации (в 100-балльной шкале).
Промежуточная аттестация по дисциплине:
экзамен
зачет

7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

7.1. Основная учебная литература

№	Наименование согласно библиографическим требованиям
1	Коммунальная гигиена. [Электронный ресурс]: учебник / под редакцией Т. Г. Шлепниной, Е. В. Кирпиченковой. - 2-е изд.. Москва : ГЭОТАР- Медиа, 2023

7.2. Перечень дополнительной литературы

№	Наименование согласно библиографическим требованиям
1	Микроклимат и аэроионный режим закрытых помещений. Учебно-методическое пособие для студентов / А.В. Иванов, Е.А. Тафеева, Л.Р. Хабибуллина. - Казань, КГМУ, 2011. – 42 с.
2	Организационно-правовые основы деятельности Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека (Роспотребнадзор): [Электронный ресурс] учеб. Пос. / Кучеренко В.З., Голубева А.П., Груздева О.А., Пономарева О.А.; под ред. В.З. Кучеренко. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. – 176 с. (http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970418482.html)
3	Коммунальная гигиена / Под ред. В.Т. Мазаева. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2006. – Ч.2. – 336 с.

7.3. Периодическая печать

№ пп.	Наименование
1	Сборник тестов по коммунальной гигиене / А.В. Иванов, Е.А. Тафеева. – Казань: КГМУ, 2012. – 92 с.

8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть «Интернет»), необходимых для освоения дисциплины (модуля)

1. Электронный каталог Научной библиотеки Казанского ГМУ http://lib.kazangmu.ru/jirbis2/index.php?option=com_irbis&view=irbis&Itemid=108&lang=ru
2. Электронно-библиотечная система КГМУ (ЭБС КГМУ) https://lib-kazangmu.ru/
3. Электронная библиотека "Консультант студента" http://www.studentlibrary.ru/
4. Справочно-информационная система «MedBaseGeotar» https://mbasegeotar.ru/cgi-bin/mb4x
5. Портал научных журналов «Эко-вектор» https://journals.eco-vector.com/
6. Электронные периодические издания ИВИС http://eivis.ru
7. Справочная правовая система «КонсультантПлюс» (Доступ с компьютеров интернет-зала библиотеки. Онлайн-версия) https://student2.consultant.ru/cgi/online.cgi?req=home
8. Медицинский ресурс JAYPEE DIGITAL (Индия) https://jaypeedigital.com/
9. База данных журналов Wiley https://onlinelibrary.wiley.com/
10. Электронные ресурсы издательства SpringerNature https://link.springer.com/
11. База данных Медицинские журналы и статьи (RusMed) https://medj.rucml.ru/
12. Федеральная электронная медицинская библиотека https://femb.ru/femb
13. Рубрикатор клинических рекомендаций Минздрава РФ https://cr.minzdrav.gov.ru/
14. Медицинские журналы и статьи (PubMed) https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/

9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Рекомендации по работе с лекционным материалом.

Важнейшее правило конспектирования – каждая информация (текст) имеет три составляющих: основную, комментирующую, дополняющую (иллюстративную).Основная информация включает аксиомы, важнейшие определения, теоретические положения, формулы. Каждое слово в ней несет большую смысловую нагрузку. Изменение основной информации нежелательно, т.к. это может привести к искажению смысла.Комментирующая информация разъясняет основную, излагает ее проще, дает развернутые, подробные формулировки. Такого типа информацию можно без ущерба для понимания смысла сокращать до 50 % объема.Дополнительная (иллюстративная) информация помогает окончательно понять основную и в какой-то мере дублирует комментирующую. Ее можно сокращать на 75–100 %.При этом следует иметь в виду, что лекция, как и учебник, выполняет функцию введения студента в тему: она дает понимание проблемы, ориентирует в основных понятиях и концепциях, а также в литературе по данной теме. Однако глубокое понимание темы невозможно без ее дальнейшей самостоятельной проработки. Поэтому изучение любой темы предполагает, что студент, готовясь к семинарскому занятию, не только перечитывает лекцию, но также внимательно читает и конспектирует рекомендованную литературу.Для успешного выполнения заданий текущего и итогового контроля рекомендуется вести конспект лекционного материала, но при этом не нужно стремиться записать лекцию «слово в слово», т.к. это снижает эффективность восприятия. Необходимо учиться определять уровень важности материала, излагаемого в лекции, что позволит уменьшить текст на 50–75 %.При этом следует иметь в виду, что лекция, как и учебник, выполняет функцию введения студента в тему: она дает понимание проблемы, ориентирует в основных понятиях и концепциях, а также в литературе по данной теме. Однако глубокое понимание темы невозможно без ее дальнейшей самостоятельной проработки. Поэтому изучение любой темы предполагает, что студент, готовясь к семинарскому занятию, не только перечитывает лекцию, но также внимательно читает и конспектирует рекомендованную литературу.

Рекомендации по подготовке к практическим занятиям.

При необходимости следует обращаться за консультацией к преподавателю. Идя на консультацию, необходимо хорошо продумать вопросы, которые требуют разъяснения. В начале практического занятия студенты под руководством преподавателя более глубоко осмысливают теоретические положения по теме занятия, раскрывают и объясняют основные явления и факты. В процессе творческого обсуждения и дискуссии вырабатываются умения и навыки использовать приобретенные знания для решения практических задач.Составление плана дисциплинирует и повышает организованность в работе. Второй этап включает непосредственную подготовку студента к занятию. Начинать надо с изучения рекомендованной литературы. Необходимо помнить, что на лекции обычно рассматривается не весь материал, а только его часть. Остальная его часть восполняется в процессе самостоятельной работы. В связи с этим работа с рекомендованной литературой обязательна. Особое внимание при этом необходимо обратить на содержание основных положений и выводов, объяснение явлений и фактов, уяснение практического приложения рассматриваемых теоретических вопросов. В процессе этой работы студент должен стремиться понять и запомнить основные положения рассматриваемого материала, примеры, поясняющие его, а также разобраться в иллюстративном материале.Составление плана дисциплинирует и повышает организованность в работе. Второй этап включает непосредственную подготовку студента к занятию. Начинать надо с изучения рекомендованной литературы. Необходимо помнить, что на лекции обычно рассматривается не весь материал, а только его часть. Остальная его часть восполняется в процессе самостоятельной работы. В связи с этим работа с рекомендованной литературой обязательна. Особое внимание при этом необходимо обратить на содержание основных положений и выводов, объяснение явлений и фактов, уяснение практического приложения рассматриваемых теоретических вопросов. В процессе этой работы студент должен стремиться понять и запомнить основные положения рассматриваемого материала, примеры, поясняющие его, а также разобраться в иллюстративном материале.При подготовке к практическому занятию можно выделить 2 этапа: 1-й –

организационный; 2-й – закрепление и углубление теоретических знаний. На первом этапе студент планирует свою самостоятельную работу, которая включает: – уяснение задания на самостоятельную работу; – подбор рекомендованной литературы; – составление плана работы, в котором определяются основные пункты предстоящей подготовки.Студент должен четко уяснить, что именно с лекции начинается его подготовка к практическому занятию. Вместе с тем, лекция лишь организует мыслительную деятельность, но не обеспечивает глубину усвоения программного материала. Заканчивать подготовку следует составлением плана (перечня основных пунктов) по изучаемому материалу (вопросу). Такой план позволяет составить концентрированное, сжатое представление по изучаемым вопросам. В процессе подготовки к практическому занятию рекомендуется взаимное обсуждение материала, во время которого закрепляются знания, а также приобретается практика в изложении и разъяснении полученных знаний, развивается речь.

Рекомендации по самостоятельной работе студентов.

использовать профессиональную терминологию в устных ответах, докладах, рефератах и письменных работах – это развивает необходимый навык обращения с понятиями и категориями, способствует их усвоению и позволяет продемонстрировать глубину знаний по курсупри подготовке к практическим занятиям, в устных ответах, докладах и письменных работах выделять необходимую и достаточную информацию – изложить подробно и объемно не означает изложить по существусоотносить полученные знания с имеющимися знаниями из других областей науки, в первую очередь – из областей, связанных с будущей профессиональной деятельностьюдля лучшего освоения материала по дисциплине, необходимо постоянно разбирать материалы лекций по конспектам и учебным пособиям. В случае необходимости обращаться к преподавателю за консультациейаргументировано излагать свою точку зрения – каждый имеет право на собственное мнение, но точкой зрения это мнение становится, только если оно корректно и убедительно обоснованоне просто заучивать и запоминать информацию, но понимать ее – понимание существенно экономит время и усилия, и позволяет продуктивно использовать полученные знанияосновное внимание уделять усвоению определений базовых понятий и категорий, а также содержания основных проблемне ограничиваться использованием только лекций или учебника и использовать дополнительную литературу из рекомендованного списка (особенно научно-популярные издания, в которых многие вопросы рассматриваются в более удобной для понимания форме)

Требования к выполнению сообщения (доклада).

Основные правила оформления работы.1. Всю работу надо правильно оформить: титульный лист, текст, заголовки, библиографический список, сноски и др.2. Шрифт – 14. Интервал между строк – 1,5. Поля: сверху и снизу – 2 см; слева – 3 см; справа – 1,5 см.3. Заголовки печатать по центру, жирным шрифтом. Без абзаца. Точки в конце заголовков не ставят.4. Текст печатать по ширине всего листа. Абзац 1,25.5. Страницы пронумеровать: наверху по центру. На первой странице номер не ставить.6. По всей работе сделать сноски на все определения, цитаты, цифры, таблицы и др. внизу страницы. На каждой странице нумерацию сносок начинать заново. Правильно оформить библиографию сноски.7. В конце каждого вопроса реферата сделать Библиографический список (список литературы) по алфавиту, правильно оформить по ГОСТу.Оформление работы должно соответствовать требованиям, утвержденным кафедрой.Собрав и изучив библиографические источники и практический материал, приступаем к выполнению сообщения (доклада).Сообщение (доклад) выполняется самостоятельно, вне учебного, аудиторного времени, дома, в методическом кабинете, в Научной библиотеке КГМУ и/или других библиотеках города Казани.Объем сообщения (доклада) определяется выступлением 5–7 мин.Сообщение (доклад) можно не оформлять и не сдавать.Прежде, чем приступать к выполнению задания, нужно внимательно прочитать все вопросы и подумать, где и какие источники (нормативно-правовые документы, учебники, научные журналы, Интернет и др.) будете использовать; какие у Вас имеются; каких нет.Сообщение (доклад) выполняется по одной из тем в соответствии со структурой содержания учебной дисциплины.Сообщение (доклад) должен быть логически выстроенным, четким, конкретным, «без воды» и достаточно полно раскрывать тему.Ответы лучше набрать на компьютере.

Подготовка к промежуточной аттестации.

Если в процессе самостоятельной работы над изучением теоретического материала или при решении задач у студента возникают вопросы, разрешить которые самостоятельно не удается, необходимо обратиться к преподавателю для получения у него разъяснений или указаний. В своих вопросах студент должен четко выразить, в чем он испытывает затруднения, характер этого затруднения. За консультацией следует обращаться и в случае, если возникнут сомнения в правильности ответов на вопросы самопроверки.В заключение еще раз целесообразно повторить основные положения, используя при этом опорные конспекты лекций. Систематическая подготовка к занятиям в течение семестра позволит использовать время экзаменационной сессии для систематизации знаний.Вначале следует просмотреть весь материал по сдаваемой дисциплине, отметить для себя трудные вопросы. Обязательно в них разобраться.Изучение дисциплины заканчивается промежуточной аттестацией.

Рекомендации по работе с искусственным интеллектом

В процессе реализации дисциплины преподаватели и обучающиеся вправе применять технологии искусственного интеллекта (далее – ИИ) в соответствии с установленными требованиями и основополагающими принципами, закрепленными в локальном нормативном акте «Политика использования искусственного интеллекта в образовательном процессе ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России». Кафедра исходит из понимания ИИ как инструмента интеллектуальной поддержки преподавателей и обучающихся, используемого для поиска научной литературы, выявления векторов современных исследований, структурирования информации и выдвижения идей. Созданные ИИ текстовые материалы, включая презентации, тестовые задания, ситуационные задачи и иные аналогичные форматы, не подлежат непосредственному использованию без последующего критического анализа содержания и верификации. Преподаватели и обучающиеся обязаны декларировать факт использования технологий ИИ при подготовке материалов, сопровождая его указанием использованных текстовых запросов и конкретных моделей ИИ. В ходе учебных занятий необходимо проводить обсуждение возможных путей доработки, уточнения и трансформации материала, созданного ИИ, с целью его адаптации к образовательным задачам.

10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

1. Образовательный портал дистанционного обучения Казанского ГМУ, созданный на платформе LMS MOODLE. Дистанционный курс в составе образовательного портала содержит в себе лекции, презентации, задания, тесты, ссылки на учебный материал и другие элементы.
2. Операционная система семейства Windows или Astra Linux
3. Пакет офисных приложенийMS Office или R7 офис
4. Интернет браузер отечественного производителя
5. Библиотечная система ИРБИС

Всё программное обеспечение имеет лицензию и своевременно и/или ежегодно обновляется.

Перечень рекомендованных моделей искусственного интеллекта

1. GigaChat 4.0
2. YandexGPT 4 Pro
3. Kandinsky 3.1

11.Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Коммунальная гигиена	Учебная аудитория для проведения практических занятий №403 - рабочие столы (32 посадочных места), - стол для преподавателя- стулья- Набор ученической мебели для оценки- Выход в локальную сеть КГМУ и Интернет- Доска-флипчарт магнитно-маркерная 70х100 см- Трибуна- Вешалка для одежды - Жалюзи- Проектор- Ящик монтажный с проводами- Крепление для проектора CS-PRS-2 430-650мм, в комплекте Кабель соед. SVGA, 15m/m- Экран Lumien Master Picture «LMP-100106» MW 244х244см ФК4200009295- Ноутбук Lenovo IdeaPad 320-151 KBN (80XL03U1RU) 15.6 ФК4200014414 - Windows 10 Home Single language KX8PQ-2HJH2-XKQM8-8Y844-X2FBP	420012, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Бутлерова, д. 49
Коммунальная гигиена	учебная аудитория для проведения практических занятий №407 - рабочие столы (20 посадочных места) - стол для преподавателя- стулья- Выход в локальную сеть КГМУ и Интернет- Проектор Optoma X345 ФК4200014264- Экран с электроприводом CACTUS Motoscreen CS-PSM 180х180 см- Ящик монтажный EKF ЩРН-12 с кабелями- Доска переносная поворотная ДП-11к- Вешалка для одежды- Шкаф вытяжной с подводом воды ШВ-201 КОО ФК4200010684- Жалюзи- Документ-камера AverVision M70HD ФК4200015271- Ноутбук Lenovo 300-15ISK/15.6 ФК4200011711 - Office Professional Plus 201668242421 30.03.2017- Windows 10 PRO 68242421 30.03.2017	420012, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Бутлерова, д. 49
Коммунальная гигиена	Учебная аудитория для проведения практических занятий №462 - рабочие столы (19 посадочных места),- стол преподавателя, посадочное место- стулья,- шкаф для документов- настенная вешалка- Проектор NEC V332X ФК4200014879- Кронштейн для проектора ScreenMedia PRB-2L - Экран для проектора электроприводный180х180 см- Принтер сетевой ECOSYS M2040dn CLASS 1 LASER PRODUCT- Документ-камера AverVision M70HD ФК4200014877- Доска-флипчарт на колесиках BRAUBERG магн-маркерная стандарт, 70х100см - Школьная доска напольная поворотная для письма мелом и маркером ДП-12 (к) размеры:90х120- Настенная вешалка на 20 крючков- Информационный стенд. «Научно-практический учебный стенд МПФ КГМУ ФК4200015162- LED панель LS 65UJ620V ФК4200015268, 164х65 см- Крепление наклонное настенное Wize Pro T63- Щит металлический навесной- Разветвитель Orient HDMI - 2х HDMI (HSP0102N)	420061, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Сеченова д. 13а
Коммунальная гигиена	Учебная аудитория для проведения практических занятий №241 - рабочие столы (19 посадочных места),- стол преподавателя, посадочное место- стулья- шкаф для документов- настенная вешалка- LED панель LS 49E3D-B ФК4200014878, 123х49 см- Крепление Wize Pro T46- Доска-флипчарт на колесиках BRAUBERG магн-маркерная стандарт, 70*100см- Щит металлический навесной- Разветвитель Orient HDMI - 2х HDMI(HSP0102N)	420061, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Сеченова д. 13а

Коммунальная гигиена	Учебная аудитория №411 помещение для самостоятельной работы - рабочие столы (22 посадочных места), стол преподавателя- стулья- Выход в локальную сеть КГМУ и Интернет- Планшет (компьютер) Etuline City T752G 7 ФК4200006981- Планшет (компьютер) Etuline City T752G 7 ФК4200006994- Планшет (компьютер) Etuline City T752G 7 ФК4200006995- Планшет (компьютер) Etuline City T752G 7 ФК4200006996- Планшет (компьютер) Etuline City T752G 7 ФК4200006998- Планшет (компьютер) Etuline City T752G 7 ФК4200006999- Планшет (компьютер) Etuline City T752G 7 ФК4200007001- Планшет (компьютер) Etuline City T752G 7 ФК4200007002- Планшет (компьютер) Etuline City T752G 7 ФК4200007003- Планшет (компьютер) Etuline City T752G 7 ФК4200007004- Планшет (компьютер) Etuline City T752G 7 ФК4200007005- Планшет (компьютер) Etuline City T752G 7 ФК4200007006- Вешалка для одежды- Жалюзи- Проектор NEC NP405 OY40226FF- Компьютер USN Business с монитором ЖК Acer LCD 18.5 - Windows XP Prof SP3 43234571 06.08.2012	420012, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Бутлерова, д. 49
Коммунальная гигиена	№ 404 Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования - Измеритель влажности и температуры ИВТМ-7- Измеритель влажности и температуры ТКА - ТВ- Портативный измеритель температуры ИВТМ-7МК- Радиометр неселективный Аргус 03- Радиометр неселективный Аргус 03- Термоанемометр с выносным телескопическим зондом TESTO-425- Люксметр-пульсметр Аргус-07- Люксометр-яркометр ТКА ПК (04/3)- Калибратор акустический «Защита-К»- Виброметр-анализатор-спектров вибрации Октава- Измеритель параметров электрического и магнитного полей ВЕметр АТ-002- Измеритель напряжённости поля пром. частоты ПЗ-50- Измеритель напряж.электростат.поля ИЭСП-7- Измеритель напряженности и потенциала электрического поля СТ-01- Измерительный прибор НФМ-1- Прибор КЧСМ-84- Дозатор Экохим – ОПА 5-50 ФК4200011783- Дозатор Экохим – ОПА 0,5-10 ФК4200011780- Дозатор Экохим – ОПА 10-100 ФК4200011781- Дозатор Экохим – ОПА 20-200 ФК4200011782- Аспиратор малорасходный д/отбора проб воздуха Бриз-1- Весы медицинские ВЭМ-150 - Компьютер Celeron E3300/ - Microsoft Office 2007 Suites 46822978 27.05.2010- Windows 7 Prof 46822978 27.05.2010- Office Professional Plus 2016 68242421 30.03.2017- Windows 10 PRO 68242421 30.03.2017	420012, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Бутлерова, д. 49
Коммунальная гигиена	№406 Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования - Измеритель параметров микроклимата «Метеоскоп-М” ФК4200011949- Зонд для индекса ТНС ФК4200011950- Люксометр-яркометр-пульсметр «ТКА-ПКМ» (09) ФК4200011951- Комплект для измерения физ.факторов Шумометр-виброметр, анализатор спектра ФК4200011953- Калибратор акустический «АК-1000» ФК200011955- Калибратор портативный «АТО1m» ФК4200011954- Измеритель параметров электр. и магнитного полей трехкомпонентный «ВЕ-метр» ФК4200011956- Измеритель напряженности и потенциала электрического поля «СТ-01»	420012, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Бутлерова, д. 49

	ФК4200011957- Вольтметр «ЕС» ФК4200011952- Аспиратор проб воздуха «ПА-20М-4» ФК 4200011959- Аспиратор ПУ-1Б исп. 1 с поверкой (встроенный аккумулятор) ФК4200011961- Аспиратор автоматический газов «АПВ-4» ФК4200011960- Аспиратор сильфонный «АМ-0059» ФК4200011958- Телевизор Samsung TW-20C50R - Видеокамера Hitachi- Фотоаппарат Samsung- Компьютер Р-4 с монитором L1725S-S - Microsoft Office 2003 Suites 44361159 16.09.2008- Windows XP Prof SP3 44361159 16.09.2008	
Коммунальная гигиена	учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа НУК-3 - столы- стулья для обучающихся- стол,стул для преподавателя- доска,- проектор Panasonic PT-VX600E- ноутбук Lenovo IdeaPad G550 - Windows 10 PRO лицензия № 68397923 от 31.05.2017- Office Professional Plus 2016 лицензия № 68397923 от 31.05.2017	420012, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Бутлерова, д. 49
Коммунальная гигиена	учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа № 2 - столы стулья для обучающихся- стол, стул для преподавателя- доска- проектор Panasonic PT-VX425NE- ноутбук Lenovo G5030 - Windows 8.1 Prof лицензия №65152416 от 05.03.2015- Office Std 2013 лицензия №65152416 от 05.03.2015	420015, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Толстого, д. 6/30
Коммунальная гигиена	учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа НУК-5 - столы- стулья для обучающихся- стол, стул для преподавателя- доска- проектор Panasonic PT-VX600E- ноутбук Lenovo IdeaPad G550 - Windows 10 PRO лицензия № 68397923 от 31.05.2017- Office Professional Plus 2016 лицензия № 68397923 от 31.05.2017	420012, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Бутлерова, д. 49

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«КАЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Дисциплина: Организация государственного санитарно-эпидемиологического надзора

Код и специальность (направление подготовки): 32.05.01 Медико-профилактическое дело

Квалификация: врач по общей гигиене, по эпидемиологии

Уровень специалитет

Форма обучения: очная

Факультет: медико-профилактический

Кафедра общественного здоровья и организации здравоохранения

Очное отделение

Курс: 5

Семестр А

Зачет с оценкой	0 час.
Лекции	10 час.
Практические	32 час.
СРС	30 час.

Всего 72 час.

Зачетных единиц трудоемкости (ЗЕТ) 2

Рабочая программа учебной дисциплины составлена с учетом требований Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - специалитет по специальности (направлению подготовки): 32.05.01 Медико-профилактическое дело.

Разработчики программы:

Профессор, имеющий ученую степень доктора наук и ученое звание "профессор" — Ф. В. Хузиханов

Ассистент, преподаватель с высшим образованием без предъявления требований к стажу — А. Р. Амирова

Старший преподаватель с высшим образованием — Д. Х. Нигматуллина

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры.

Заведующий кафедрой, доктор медицинских наук — А. А. Гильманов

Рабочая программа рассмотрена и согласована на заседании предметно-методической комиссии.

Председатель предметно-методической комиссии — Л. М. Фатхутдинова

Преподаватели, ведущие дисциплину:

Профессор, имеющий ученую степень доктора наук и ученое звание "профессор" , доктор медицинских наук — Ф. В. Хузиханов

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Цель освоения дисциплины: подготовка специалистов, владеющих знаниями и умениями в вопросах организации, структуры, функциональных обязанностей, показателей деятельности, планирования и финансирования экономики и управления санитарно-эпидемиологической службы, правового регулирования деятельности органов и учреждений, осуществляющих функции по контролю и надзору в сфере обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения и защиты прав потребителей.

Задачи освоения дисциплины:
1. Ознакомить студентов со структурой, с функциональными обязанностями, с показателями деятельности Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека.2. Ознакомить студентов с основными законами, регулирующие организацию и деятельность Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека.3. Ознакомить студентов с профилактической деятельностью органов и учреждений Роспотребнадзора (основные профилактические программы, социально-гигиенический мониторинг). 4. Обучить студентов проведению экономического анализа деятельности органов Роспотребнадзора, вопросам организации и управления сан-эпид службы, основам маркетинга, планирования и финансирования менеджмента в системе Роспотребнадзора.

Обучающийся должен освоить следующие компетенции, в том числе:

Наименование категории (группы) компетенций	**Код и наименование компетенции**	**Код и наименование индикатора (индикаторов) достижения компетенции**	**Результаты обучения**
Общепрофессиональные компетенции	ОПК-10 Способен реализовать принципы системы менеджмента качества в профессиональной деятельности	ОПК-10 ИОПК-10.1 Использует принципы системы менеджмента качества и маркетинга в профессиональной деятельности	Знать: принципы системы менеджмента качества и маркетинга в профессиональной деятельности. Уметь: использовать принципы системы менеджмента качества и маркетинга в профессиональной деятельности Владеть: навыками использования принципов системы менеджмента качества и маркетинга в профессиональной деятельности
		ОПК-10 ИОПК-10.2 Анализирует и критически оценивает качество профессиональной деятельности по заданным показателям	Знать: алгоритм анализа и оценку качества профессиональной деятельности по заданным показателям. Уметь: проводить анализ и оценку качества профессиональной деятельности по заданным показателям. Владеть: навыками анализа и оценку качества профессиональной деятельности по заданным показателям.

Общепрофессиональные компетенции	ОПК-11 Способен подготовить и применять научную, научно-производственную, проектную, организационно-управленческую и нормативную документацию, а также нормативные правовые акты в системе здравоохранения	ОПК-11 ИОПК-11.1 Осуществляет поиск и отбор научной, нормативно-правовой и организационно-распорядительной документации в соответствии с заданными целями, их анализ и применение для решения профессиональных задач	Знать: алгоритм поиска и отбора научной, нормативно-правовой документации. Уметь: проводить поиск и отбор научной, нормативно-правовой документации. Владеть: навыками поиска и отбора научной, нормативно-правовой документации.
Профессиональные и дополнительные профессиональные компетенции	ПК-1 Способность и готовность к проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий, направленных на предупреждение возникновения и распространения инфекционных и массовых неинфекционных заболеваний (отравлений), профессиональных заболеваний, к осуществлению противоэпидемической защиты населения	ПК-1 ИПК-1.8 Использует алгоритм принятия управленческих решений, направленных на повышение качества и эффективности иммунопрофилактики	Знать: алгоритм принятия управленческих решений, направленных на повышение качества и эффективности иммунопрофилактики. Уметь: принимать управленческие решения, направленные на повышение качества и эффективности иммунопрофилактики. Владеть: навыками принятия управленческих решений, направленных на повышение качества и эффективности иммунопрофилактики.
Профессиональные и дополнительные профессиональные компетенции	ПК-17 Способность и готовность к участию в организации и проведении мероприятий по контролю, административных расследований; к оценке предотвращенного ущерба в результате действий по пресечению нарушений обязательных требований и (или) устранению последствий таких нарушений в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения и защиты прав потребителей	ПК-17 ИПК-17.1 Дает обоснование выбора объектов, подлежащих проведению плановой проверке, на основе риск-ориентированного подхода в заданной ситуации	Знать: обоснование выбора объектов, подрежащих проведению плановой проверке, на основе риск-ориентированного подхода. Уметь: обосновывать выбор объектов, подрежащих проведению плановой проверке, на основе риск-ориентированного подхода. Владеть: навыками обоснования выбора объектов, подрежащих проведению плановой проверке, на основе риск-ориентированного подхода.
		ПК-17 ИПК-17.2 Применяет навыки подготовки и проведения проверок, оформления процессуальных документов	Знать: применение навыков и проведение проверок, оформление процессуальных документов. Уметь: применять навыки и проводить проверки, оформлять процессуальных документов. Владеть: навыками проведения проверок, оформления процессуальных документов.
Профессиональные и дополнительные профессиональные компетенции	ПК-19 Способность и готовность к участию в планировании, анализе и отчетной деятельности, к ведению деловой переписки, осуществлении	ПК-19 ИПК-19.1 Применяет алгоритм формирования плана	Знать: алгоритм формирования плана организационных мероприятий по заданной ситуации. Уметь: формировать план организационных мероприятий

	документооборота, к применению профессиональной терминологии, поиску информации для решения профессиональных задач	организационных мероприятий по заданной ситуации	по заданной ситуации. Владеть: навыками формирования плана организационных мероприятий по заданной ситуации.
		ПК-19 ИПК-19.2 Применяет алгоритм подготовки плана плановых проверок и государственного задания	Знать: алгоритм подготовки плана плановых проверок и государственного задания. Уметь: проводить плановые провеки и государственные задания Владеть: навыками подготовки плана плановых проверок и государственного задания
		ПК-19 ИПК-19.3 Формирует и анализирует формы статистического наблюдения; проводит расчет и анализ показателей деятельности	Знать: способы формирования и анализа формы статистиеского наблюдения, проведение расчетов и анализа показателей деятельности. Уметь:формировать и анализировать формы статистиеского наблюдения, проводить расчеты и анализ показателей деятельности. Владеть: навыками формирования и анализа формы статистиеского наблюдения, проведение расчетов и анализа показателей деятельности.
		ПК-19 ИПК-19.5 Применяет цифровые инструменты и методы планирования профессиональной деятельности	Знать: применение цифровых инструментов и методов планирования профессиональной деятельности Уметь: применять цифровые инструменты и методы планирования профессиональной деятельности Владеть: навыками применения цифровых инструментов и методов планирования профессиональной деятельности
Универсальные компетенции	УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1 ИУК-1.1 Осуществляет поиск и интерпретирует информацию по профессиональным научным проблемам	Знать: способы осуществления поиска и интерпретировать информацию по профессиональным проблемам. Уметь: осуществлять поиск и интерпретировать информацию по профессиональным проблемам. Владеть: навыками осуществления поиска и интерпретировать информацию по профессиональным проблемам.
		УК-1 ИУК-1.2	Знать: способы идентификации проблемных ситуаций и выдвигать версии решения проблемы.

		Идентифицирует проблемные ситуации и выдвигает версии решения проблемы, формулирует гипотезу, предполагает конечный результат	Уметь: применять способы идентификации проблемных ситуаций и выдвигать версии решения проблемы. Владеть: навыками идентификации проблемных ситуаций и выдвигать версии решения проблемы.
		УК-1 ИУК-1.3 Обосновывает целевые ориентиры, демонстрирует оценочные суждения, креативное мышление в решении проблемных ситуаций, генерирует новые идеи, абстрагируется от стандартных моделей: перестраивает сложившиеся способы решения задач, выдвигает альтернативные варианты действий с целью выработки новых оптимальных алгоритмов, применяет системный подход для решения задач в профессиональной области	Знать: обоснование целевых ориентиров, методику демонстрации оценочных суждений в решении проблемных ситуаций. Уметь: обосновывать целевые ориентиры, демонстрировать оценочные суждения в решении проблемных ситуаций. Владеть: навыками обоснования целевых ориентиров, методику демонстрации оценочных суждений в решении проблемных ситуаций.
Универсальные компетенции	УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2 ИУК-2.1 Предлагает идеи и разрабатывает дорожную карту реализации проекта, организовывает его профессиональное обсуждение	Знать: методику разработки дорожной карты реализации проекта. Уметь: разрабатывать дорожную карту реализации проекта. Владеть: навыками разработки дорожной карты реализации проекта.
		УК-2 ИУК-2.2 Определяет требования к результатам реализации проекта на протяжении жизненного цикла проекта, обосновывает практическую и теоретическую значимость полученных результатов	Знать: требования к результатам реализации проекта на протяжении жизненного цикла проекта. Уметь: определять требования к результатам реализации проекта на протяжении жизненного цикла проекта. Владеть: навыками определения требования к результатам реализации проекта на протяжении жизненного цикла проекта.
		УК-2 ИУК-2.3 Применяет современные методы и технологии для получения нужного результата в	Знать: современные методы и технологии для получения нужного результата. Уметь: применять современные методы и технологии для получения нужного результата.

		запланированные сроки, с заданным бюджетом и требуемым качеством, рассчитывает качественные и количественные показатели проектной работы, проверяет, анализирует проектную документацию	Владеть: навыками применения современных методов и технологий для получения нужного результата.
Универсальные компетенции	УК-3 Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК-3 ИУК-3.1 Проявляет лидерство в планировании и осуществлении профессиональной деятельности, в постановке целей, в побуждении других к достижению поставленных целей	Знать: способы проявления лидерства и осуществление профессиональной деятельности. Уметь: проявлять лидерства и осуществлять профессиональную деятельность. Владеть: навыками проявления лидерства и осуществление профессиональной деятельности.
		УК-3 ИУК-3.2 Вырабатывает командную стратегию, формирует команду для выполнения практических задач, распределяет задания и добивается их исполнения реализуя основные функции управления	Знать: методику выработки командной стратегии, формирование команды для выполения практических задач. Уметь: вырабатывать командную стратегию, формирование команды для выполения практических задач. Владеть: навыками выработки командной стратегии, формирование команды для выполения практических задач.
Универсальные компетенции	УК-9 Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК-9 ИУК-9.3 Применяет обоснованные экономические решения в профессиональной деятельности	Знать: применение обоснованных экономических решений в профессиональной деятельности. Уметь: применять обоснованные экономические решения в профессиональной деятельности. Владеть: навыками применения обоснованных экономических решений в профессиональной деятельности.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина является основополагающей для изучения следующих дисциплин: "Экономика здравоохранения".

Области профессиональной деятельности и сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие программу специалитет, могут осуществлять профессиональную деятельность:

01 Образование и наука (в сфере научных исследований)

02 Здравоохранение (в сфере обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения, защиты прав потребителей, профилактической медицины)

В рамках освоения программ специалитета/бакалавриата/магистратуры выпускники могут готовиться к решению задач профессиональной деятельности следующих типов:

профилактический

диагностический

организационно-управленческий

научно-исследовательский

3. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единицы, 72 академических часа.

3.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы (очное отделение)

Промежуточная аттестация – Зачет с оценкой .

Всего	Контактная работа		Самостоятельная работа
	Лекции	Практические занятия (семинарские занятия)	
72	**10**	**32**	**30**

4. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических или астрономических часов и видов учебных занятий

4.1. Разделы дисциплины (модуля) и трудоемкость по видам учебных занятий (в академических часах) (очное отделение)

Разделы / темы дисциплины	Общая трудоемкость (в часах)	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоёмкость (в часах)			Формы текущего контроля
		Аудиторные учебные занятия		Самостоятельная работа обучающихся	
		Лекции	Практ. занят		
Раздел 1.	**62**	**10**	**28**	**24**	
Тема 1.1.	12	2	4	6	кейс-задача, тестирование
Тема 1.2.	9	2	4	3	кейс-задача, тестирование
Тема 1.3.	9	2	4	3	кейс-задача, тестирование
Тема 1.4.	9	2	4	3	кейс-задача, тестирование
Тема 1.5.	7		4	3	кейс-задача, тестирование
Тема 1.6.	9	2	4	3	кейс-задача, тестирование
Тема 1.7.	7		4	3	кейс-задача, тестирование
Раздел 2.	**10**		**4**	**6**	
Тема 2.1.	5		2	3	кейс-задача, тестирование
Тема 2.2.	5		2	3	кейс-задача, тестирование
ВСЕГО:	**72**	**10**	**32**	**30**	

4.2. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам)

Наименование раздела (темы) дисциплины	Содержание раздела (темы)	Код компетенций
Раздел 1.	**Развитие службы санитарно-эпидемиологического надзора и Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека**	**ОПК-10,ОПК-11,ПК-1,ПК-12,ПК-14,ПК-16,УК-1,УК-2,УК-3,УК-9**
Тема 1.1.	Развитие службы санитарно-эпидемиологического надзора и Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека	ОПК-10,ОПК-11,ПК-1,ПК-12,ПК-14,ПК-16,УК-1,УК-2,УК-3,УК-9
Содержание лекционного курса	Развитие службы санитарно-эпидемиологического надзора и Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека	
Содержание темы практического занятия	Развитие службы санитарно-эпидемиологического надзора и Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека	
Содержание темы самостоятельной работы	Развитие службы санитарно-эпидемиологического надзора и Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека	
Тема 1.2.	Организационно-правовая основа деятельности Управлений Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по субъектам Российской федерации: структура, функции, взаимодействие	ОПК-10,ОПК-11,ПК-1,ПК-12,ПК-14,ПК-16,УК-1,УК-2,УК-3,УК-9
Содержание лекционного курса	Организационно-правовая основа деятельности Управлений Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по субъектам Российской федерации: структура, функции, взаимодействие	
Содержание темы практического занятия	Организационно-правовая основа деятельности Управлений Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по субъектам Российской федерации: структура, функции, взаимодействие	
Содержание темы самостоятельной работы	Организационно-правовая основа деятельности Управлений Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по субъектам Российской федерации: структура, функции, взаимодействие	
Тема 1.3.	Основные законы, регулирующие организацию и деятельность Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека	ОПК-10,ОПК-11,ПК-1,ПК-12,ПК-14,ПК-16,УК-1,УК-2,УК-3,УК-9
Содержание лекционного курса	Основные законы, регулирующие организацию и деятельность Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека	
Содержание темы практического занятия	Основные законы, регулирующие организацию и деятельность Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека	
Содержание темы самостоятельной работы	Основные законы, регулирующие организацию и деятельность Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека	
Тема 1.4.	Организационно-правовая основа деятельности Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека.	ОПК-10,ОПК-11,ПК-1,ПК-12,ПК-14,ПК-16,УК-1,УК-2,УК-3,УК-9
Содержание лекционного курса	Организационно-правовая основа деятельности Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека.	
Содержание темы	Организационно-правовая основа деятельности Федеральной	

практического занятия	службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека.	
Содержание темы самостоятельной работы	Организационно-правовая основа деятельности Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека.	
Тема 1.5.	Организационно-правовые основы деятельности Центров гигиены и эпидемиологии.	ОПК-10,ОПК-11,ПК-1,ПК-12,ПК-14,ПК-16,УК-1,УК-2,УК-3,УК-9
Содержание темы практического занятия	Организационно-правовые основы деятельности Центров гигиены и эпидемиологии.	
Содержание темы самостоятельной работы	Организационно-правовые основы деятельности Центров гигиены и эпидемиологии.	
Тема 1.6.	Профилактическая деятельность органов и учреждений Роспотребнадзора: основные профилактические программы, социально-гигиенический мониторинг	ОПК-10,ОПК-11,ПК-1,ПК-12,ПК-14,ПК-16,УК-1,УК-2,УК-3,УК-9
Содержание лекционного курса	Профилактическая деятельность органов и учреждений Роспотребнадзора: основные профилактические программы, социально-гигиенический мониторинг	
Содержание темы практического занятия	Профилактическая деятельность органов и учреждений Роспотребнадзора: основные профилактические программы, социально-гигиенический мониторинг	
Содержание темы самостоятельной работы	Профилактическая деятельность органов и учреждений Роспотребнадзора: основные профилактические программы, социально-гигиенический мониторинг	
Тема 1.7.	Профилактическая деятельность органов и учреждений Роспотребнадзора РФ	ОПК-10,ОПК-11,ПК-1,ПК-12,ПК-14,ПК-16,УК-1,УК-2,УК-3,УК-9
Содержание темы практического занятия	Профилактическая деятельность органов и учреждений Роспотребнадзора РФ	
Содержание темы самостоятельной работы	Профилактическая деятельность органов и учреждений Роспотребнадзора РФ	
Раздел 2.	**Организация и проведение социально-гигиенического мониторинга (СГМ)**	**ОПК-10,ОПК-11,ПК-1,ПК-12,ПК-14,ПК-16,УК-1,УК-2,УК-3,УК-9**
Тема 2.1.	Организация и проведение социально-гигиенического мониторинга (СГМ)	ОПК-10,ОПК-11,ПК-1,ПК-12,ПК-14,ПК-16,УК-1,УК-2,УК-3,УК-9
Содержание темы практического занятия	Организация и проведение социально-гигиенического мониторинга (СГМ)	
Содержание темы самостоятельной работы	Организация и проведение социально-гигиенического мониторинга (СГМ)	
Тема 2.2.	Анализ деятельности органов и учреждений Роспотребнадзора. Учетно-отчетная документация. Показатели работы	ОПК-10,ОПК-11,ПК-1,ПК-12,ПК-14,ПК-16,УК-1,УК-2,УК-3,УК-9
Содержание темы практического занятия	Анализ деятельности органов и учреждений Роспотребнадзора. Учетно-отчетная документация. Показатели работы	
Содержание темы самостоятельной работы	Анализ деятельности органов и учреждений Роспотребнадзора. Учетно-отчетная документация. Показатели работы	

5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

№ п/п	Наименования
1	Камалова Ф.М., Гильманов А.А. Этапы статистического исследования в оценке здоровья населения. Учебное пособие для студентов.- Камалова Ф.М., Гильманов А.А. Казань, ГБОУ ВПО «КГМУ» МЗ РФ, 2016.-47с.
2	Гильманов А.А., Камалова Ф.М., Практическое пособие по проведению статистического исследования по оценке здоровья студентов (с использованием различных статистических методик) для студентов. Практическое пособие - Гильманов А.А., Камалова Ф.М., - Казань, 2016.-39с.

6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

6.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

№	Перечень разделов и тем	Тип занятия (Л, П, С)	Перечень компетенций и этапы их формирования								
			УК-9	УК-3	ПК-1	ПК-19	ПК-17	ОПК-11	ОПК-10	УК-1	УК-2
Раздел 1.											
Тема 1.1.	**Развитие службы санитарно-эпидемиологического надзора и Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека**	Лекция	+	+	+	+	+	+	+	+	+
		Практическое занятие	+	+	+	+	+	+	+	+	+
		Самостоятельная работа	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Тема 1.2.	**Организационно-правовая основа деятельности Управлений Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по субъектам Российской федерации: структура, функции, взаимодействие**	Лекция	+	+	+	+	+	+	+	+	+
		Практическое занятие	+	+	+	+	+	+	+	+	+
		Самостоятельная работа	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Тема 1.3.	**Основные законы, регулирующие организацию и деятельность Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека**	Лекция	+	+	+	+	+	+	+	+	+
		Практическое занятие	+	+	+	+	+	+	+	+	+
		Самостоятельная работа	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Тема 1.4.	**Организационно-правовая основа деятельности Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия**	Лекция	+	+	+	+	+	+	+	+	+
		Практическое занятие	+	+	+	+	+	+	+	+	+
		Самостоятельная работа	+	+	+	+	+	+	+	+	+

	человека.										
Тема 1.5.	**Организационно-правовые основы деятельности Центров гигиены и эпидемиологии.**	Лекция									
		Практическое занятие	+	+	+	+	+	+	+	+	+
		Самостоятельная работа	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Тема 1.6.	**Профилактическая деятельность органов и учреждений Роспотребнадзора: основные профилактические программы, социально-гигиенический мониторинг**	Лекция	+	+	+	+	+	+	+	+	+
		Практическое занятие	+	+	+	+	+	+	+	+	+
		Самостоятельная работа	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Тема 1.7.	**Профилактическая деятельность органов и учреждений Роспотребнадзора РФ**	Лекция									
		Практическое занятие	+	+	+	+	+	+	+	+	+
		Самостоятельная работа	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Раздел 2.											
Тема 2.1.	**Организация и проведение социально-гигиенического мониторинга (СГМ)**	Лекция									
		Практическое занятие	+	+	+	+	+	+	+	+	+
		Самостоятельная работа	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Тема 2.2.	**Анализ деятельности органов и учреждений Роспотребнадзора. Учетно-отчетная документация. Показатели работы**	Лекция									
		Практическое занятие	+	+	+	+	+	+	+	+	+
		Самостоятельная работа	+	+	+	+	+	+	+	+	+

6.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования (описание шкал оценивания)

Перечень компетенций	Код и наименование индикатора (индикаторов) достижения (ИД) компетенции	Планируемые результаты обучения	Форма оценочных средств	Критерий оценивания результатов обучения (дескрипторы)			
				Результат не достигнут (менее 70 баллов)	Результат минимальный (70-79 баллов)	Результат средний (80-89 баллов)	Результат высокий (90-100 баллов)
ОПК-10 Способен реализовать принципы системы менеджмента качества в профессиональной деятельности	**ОПК-10 ИОПК-10.1 Использует статистические показатели, принципы системы менеджмента качества в профессиональной деятельности**	Знать: статистические показатели, принципы системы менеджмента качества в профессиональной деятельности.	тестирование	Правильный ответ дан на менее 70% всех заданий	Правильный ответ дан минимум на 70% или максимум на 79% всех заданий	Правильный ответ дан минимум на 80% или максимум на 89% всех заданий	Правильный ответ дан более чем на 90% всех заданий
		Уметь: использовать статистические показатели, принципы системы менеджмента качества в профессиональной деятельности	кейс-задача	задание выполнено не полностью, не все уровни задания пройдены, выводы не аргументированы научно	задание выполнено полностью, не все уровни задания пройдены, выводы не аргументированы научно, либо задание выполнено не полностью, но представлена попытка обосновать его с альтернативных научных позиций, пройденных в курсе	задание выполнено полностью, все уровни задания пройдены, выводы научно аргументированы, но без ссылок на пройденные темы	задание выполнено полностью, все уровни задания пройдены, выводы научно аргументированы, со ссылками на пройденные темы
		Владеть: навыками использования статистических показателей, принципов системы менеджмента качества в профессиональной деятельности	кейс-задача	задание выполнено не полностью, не все уровни задания пройдены, выводы не аргументированы научно	задание выполнено полностью, не все уровни задания пройдены, выводы не аргументированы научно, либо задание выполнено не полностью, но представлена попытка обосновать его с альтернативных научных позиций, пройденных в курсе	задание выполнено полностью, все уровни задания пройдены, выводы научно аргументированы, но без ссылок на пройденные темы	задание выполнено полностью, все уровни задания пройдены, выводы научно аргументированы, со ссылками на пройденные темы
	ОПК-10 ИОПК-10.2	Знать: алгоритм	тестирование	Правильный ответ	Правильный ответ	Правильный ответ	Правильный ответ

	Анализирует и критически оценивает качество профессиональной деятельности по заданным показателям; использует алгоритм оценки качества работы медицинских учреждений	анализа и оценку качества профессиональной деятельности по заданным показателям.		дан на менее 70% всех заданий	дан минимум на 70% или максимум на 79% всех заданий	дан минимум на 80% или максимум на 89% всех заданий	дан более чем на 90% всех заданий
		Уметь: проводить анализ и оценку качества профессиональной деятельности по заданным показателям.	кейс-задача	задание выполнено не полностью, не все уровни задания пройдены, выводы не аргументированы научно	задание выполнено полностью, не все уровни задания пройдены, выводы не аргументированы научно, либо задание выполнено не полностью, но представлена попытка обосновать его с альтернативных научных позиций, пройденных в курсе	задание выполнено полностью, все уровни задания пройдены, выводы научно аргументированы, но без ссылок на пройденные темы	задание выполнено полностью, все уровни задания пройдены, выводы научно аргументированы, со ссылками на пройденные темы
		Владеть: навыками анализа и оценку качества профессиональной деятельности по заданным показателям.	кейс-задача	задание выполнено не полностью, не все уровни задания пройдены, выводы не аргументированы научно	задание выполнено полностью, не все уровни задания пройдены, выводы не аргументированы научно, либо задание выполнено не полностью, но представлена попытка обосновать его с альтернативных научных позиций, пройденных в курсе	задание выполнено полностью, все уровни задания пройдены, выводы научно аргументированы, но без ссылок на пройденные темы	задание выполнено полностью, все уровни задания пройдены, выводы научно аргументированы, со ссылками на пройденные темы
ОПК-11 Способен подготовить и применять научную, научно-производственную, проектную, организационно-управленческую и нормативную документацию, а также нормативные правовые акты в системе	**ОПК-11 ИОПК-11.1 Осуществляет поиск и отбор научной, нормативно-правовой и организационно-распорядительной документации в соответствии с заданными целями, их анализ и применение для решения профессиональных задач**	Знать: алгоритм поиска и отбора научной, нормативно-правовой документации.	тестирование	Правильный ответ дан на менее 70% всех заданий	Правильный ответ дан минимум на 70% или максимум на 79% всех заданий	Правильный ответ дан минимум на 80% или максимум на 89% всех заданий	Правильный ответ дан более чем на 90% всех заданий
		Уметь: проводить поиск и отбор научной, нормативно-правовой документации.	кейс-задача	задание выполнено не полностью, не все уровни задания пройдены, выводы не аргументированы научно	задание выполнено полностью, не все уровни задания пройдены, выводы не аргументированы научно, либо задание выполнено	задание выполнено полностью, все уровни задания пройдены, выводы научно аргументированы, но без ссылок на пройденные темы	Правильный ответ дан более чем на 90% всех заданий

здравоохранения					не полностью, но представлена попытка обосновать его с альтернативных научных позиций, пройденных в курсе		
		Владеть: навыками поиска и отбора научной, нормативно-правовой документации.	кейс-задача	задание выполнено не полностью, не все уровни задания пройдены, выводы не аргументированы научно	задание выполнено полностью, не все уровни задания пройдены, выводы не аргументированы научно, либо задание выполнено не полностью, но представлена попытка обосновать его с альтернативных научных позиций, пройденных в курсе	задание выполнено полностью, все уровни задания пройдены, выводы научно аргументированы, но без ссылок на пройденные темы	задание выполнено полностью, все уровни задания пройдены, выводы научно аргументированы, со ссылками на пройденные темы
ПК-1 Способность и готовность к проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий, направленных на предупреждение возникновения и распространения инфекционных и массовых неинфекционных заболеваний (отравлений), профессиональных заболеваний	**ПК-1 ИПК-1.8 Использует алгоритм принятия управленческих решений, направленных на повышение качества и эффективности иммунопрофилактики**	Знать: алгоритм принятия управленческих решений, направленных на повышение качества и эффективности иммунопрофилактики.	тестирование	Правильный ответ дан на менее 70% всех заданий	Правильный ответ дан минимум на 70% или максимум на 79% всех заданий	Правильный ответ дан минимум на 80% или максимум на 89% всех заданий	Правильный ответ дан более чем на 90% всех заданий
		Уметь: принимать управленческие решения, направленные на повышение качества и эффективности иммунопрофилактики.	кейс-задача	задание выполнено не полностью, не все уровни задания пройдены, выводы не аргументированы научно	задание выполнено полностью, не все уровни задания пройдены, выводы не аргументированы научно, либо задание выполнено не полностью, но представлена попытка обосновать его с альтернативных научных позиций, пройденных в курсе	задание выполнено полностью, все уровни задания пройдены, выводы научно аргументированы, но без ссылок на пройденные темы	задание выполнено полностью, все уровни задания пройдены, выводы научно аргументированы, со ссылками на пройденные темы
		Владеть: навыками принятия	кейс-задача	задание выполнено не полностью, не	задание выполнено полностью, не все	задание выполнено полностью, все	задание выполнено полностью, все

		управленческих решений, направленных на повышение качества и эффективности иммунопрофилактики.		все уровни задания пройдены, выводы не аргументированы научно	уровни задания пройдены, выводы не аргументированы научно, либо задание выполнено не полностью, но представлена попытка обосновать его с альтернативных научных позиций, пройденных в курсе	уровни задания пройдены, выводы научно аргументированы, но без ссылок на пройденные темы	уровни задания пройдены, выводы научно аргументированы, со ссылками на пройденные темы
ПК-12 Способность и готовность к осуществлению федерального государственного контроля (надзора) в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения и защиты прав потребителей	**ПК-12 ИПК-12.1 Дает обоснование выбора объектов, подлежащих проведению плановой проверке, на основе риск-ориентированного подхода в заданной ситуации**	Знать: обоснование выбора объектов, подрежащих проведению плановой проверке, на основе риск-ориентированного подхода.	тестирование	Правильный ответ дан на менее 70% всех заданий	Правильный ответ дан минимум на 70% или максимум на 79% всех заданий	Правильный ответ дан минимум на 80% или максимум на 89% всех заданий	Правильный ответ дан более чем на 90% всех заданий
		Уметь: обосновывать выбор объектов, подрежащих проведению плановой проверке, на основе риск-ориентированного подхода.	кейс-задача	задание выполнено не полностью, не все уровни задания пройдены, выводы не аргументированы научно	задание выполнено полностью, не все уровни задания пройдены, выводы не аргументированы научно, либо задание выполнено не полностью, но представлена попытка обосновать его с альтернативных научных позиций, пройденных в курсе	задание выполнено полностью, все уровни задания пройдены, выводы научно аргументированы, но без ссылок на пройденные темы	задание выполнено полностью, все уровни задания пройдены, выводы научно аргументированы, со ссылками на пройденные темы
		Владеть: навыками обоснования выбора объектов, подрежащих проведению плановой проверке, на основе риск-ориентированного подхода.	кейс-задача	задание выполнено не полностью, не все уровни задания пройдены, выводы не аргументированы научно	задание выполнено полностью, не все уровни задания пройдены, выводы не аргументированы научно, либо задание выполнено не полностью, но представлена попытка обосновать его с альтернативных научных позиций,	задание выполнено полностью, все уровни задания пройдены, выводы научно аргументированы, но без ссылок на пройденные темы	задание выполнено полностью, все уровни задания пройдены, выводы научно аргументированы, со ссылками на пройденные темы

					пройденных в курсе		
	ПК-12 ИПК-12.2 Применяет навыки подготовки и проведения проверок, оформления процессуальных документов	Знать: применение навыков и проведение проверок, оформление процессуальных документов.	тестирование	Правильный ответ дан на менее 70% всех заданий	Правильный ответ дан минимум на 70% или максимум на 79% всех заданий	Правильный ответ дан минимум на 80% или максимум на 89% всех заданий	Правильный ответ дан более чем на 90% всех заданий
		Уметь: применять навыки и проводить проверки, оформлять процессуальных документов.	кейс-задача	задание выполнено не полностью, не все уровни задания пройдены, выводы не аргументированы научно	задание выполнено полностью, не все уровни задания пройдены, выводы не аргументированы научно, либо задание выполнено не полностью, но представлена попытка обосновать его с альтернативных научных позиций, пройденных в курсе	задание выполнено полностью, все уровни задания пройдены, выводы научно аргументированы, но без ссылок на пройденные темы	задание выполнено полностью, все уровни задания пройдены, выводы научно аргументированы, со ссылками на пройденные темы
		Владеть: навыками проведения проверок, оформления процессуальных документов.	кейс-задача	задание выполнено не полностью, не все уровни задания пройдены, выводы не аргументированы научно	задание выполнено полностью, не все уровни задания пройдены, выводы не аргументированы научно, либо задание выполнено не полностью, но представлена попытка обосновать его с альтернативных научных позиций, пройденных в курсе	задание выполнено полностью, все уровни задания пройдены, выводы научно аргументированы, но без ссылок на пройденные темы	задание выполнено полностью, все уровни задания пройдены, выводы научно аргументированы, со ссылками на пройденные темы
ПК-14 Способность и готовность к участию в планировании, анализе и отчетной деятельности, к ведению деловой переписки, осуществлении документооборота, к применению	**ПК-14 ИПК-14.1 Применяет алгоритм формирования плана организационных мероприятий по заданной ситуации**	Знать: алгоритм формирования плана организационных мероприятий по заданной ситуации.	тестирование	Правильный ответ дан на менее 70% всех заданий	Правильный ответ дан минимум на 70% или максимум на 79% всех заданий	Правильный ответ дан минимум на 80% или максимум на 89% всех заданий	Правильный ответ дан более чем на 90% всех заданий
		Уметь: формировать план организационных мероприятий по заданной ситуации.	кейс-задача	задание выполнено не полностью, не все уровни задания пройдены, выводы не	задание выполнено полностью, не все уровни задания пройдены, выводы не	задание выполнено полностью, все уровни задания пройдены, выводы научно	задание выполнено полностью, все уровни задания пройдены, выводы научно

профессиональной терминологии, поиску информации для решения профессиональных задач				аргументированы научно	аргументированы научно, либо задание выполнено не полностью, но представлена попытка обосновать его с альтернативных научных позиций, пройденных в курсе	аргументированы, но без ссылок на пройденные темы	аргументированы, со ссылками на пройденные темы
		Владеть: навыками формирования плана организационных мероприятий по заданной ситуации.	кейс-задача	задание выполнено не полностью, не все уровни задания пройдены, выводы не аргументированы научно	задание выполнено полностью, не все уровни задания пройдены, выводы не аргументированы научно, либо задание выполнено не полностью, но представлена попытка обосновать его с альтернативных научных позиций, пройденных в курсе	задание выполнено полностью, все уровни задания пройдены, выводы научно аргументированы, но без ссылок на пройденные темы	задание выполнено полностью, все уровни задания пройдены, выводы научно аргументированы, со ссылками на пройденные темы
	ПК-14 ИПК-14.2 Применяет алгоритм подготовки плана плановых проверок и государственного задания	Знать: алгоритм подготовки плана плановых проверок и государственного задания.	тестирование	Правильный ответ дан на менее 70% всех заданий	Правильный ответ дан минимум на 70% или максимум на 79% всех заданий	Правильный ответ дан минимум на 80% или максимум на 89% всех заданий	Правильный ответ дан более чем на 90% всех заданий
		Уметь: проводить плановые провеки и государственные задания	кейс-задача	задание выполнено не полностью, не все уровни задания пройдены, выводы не аргументированы научно	задание выполнено полностью, не все уровни задания пройдены, выводы не аргументированы научно, либо задание выполнено не полностью, но представлена попытка обосновать его с альтернативных научных позиций, пройденных в курсе	задание выполнено полностью, все уровни задания пройдены, выводы научно аргументированы, но без ссылок на пройденные темы	задание выполнено полностью, все уровни задания пройдены, выводы научно аргументированы, со ссылками на пройденные темы
		Владеть: навыками подготовки плана плановых проверок и государственного	кейс-задача	задание выполнено не полностью, не все уровни задания пройдены, выводы	задание выполнено полностью, не все уровни задания пройдены, выводы	задание выполнено полностью, все уровни задания пройдены, выводы	задание выполнено полностью, все уровни задания пройдены, выводы

		задания		не аргументированы научно	не аргументированы научно, либо задание выполнено не полностью, но представлена попытка обосновать его с альтернативных научных позиций, пройденных в курсе	научно аргументированы, но без ссылок на пройденные темы	научно аргументированы, со ссылками на пройденные темы
	ПК-14 ИПК-14.3 Формирует и анализирует формы статистического наблюдения; проводит расчет и анализ показателей деятельности	Знать: способы формирования и анализа формы статистиеского наблюдения, проведение расчетов и анализа показателей деятельности.	тестирование	Правильный ответ дан на менее 70% всех заданий	Правильный ответ дан минимум на 70% или максимум на 79% всех заданий	Правильный ответ дан минимум на 80% или максимум на 89% всех заданий	Правильный ответ дан более чем на 90% всех заданий
		Уметь:формировать и анализировать формы статистиеского наблюдения, проводить расчеты и анализ показателей деятельности.	кейс-задача	задание выполнено не полностью, не все уровни задания пройдены, выводы не аргументированы научно	задание выполнено полностью, не все уровни задания пройдены, выводы не аргументированы научно, либо задание выполнено не полностью, но представлена попытка обосновать его с альтернативных научных позиций, пройденных в курсе	задание выполнено полностью, все уровни задания пройдены, выводы научно аргументированы, но без ссылок на пройденные темы	задание выполнено полностью, все уровни задания пройдены, выводы научно аргументированы, со ссылками на пройденные темы
		Владеть: навыками формирования и анализа формы статистиеского наблюдения, проведение расчетов и анализа показателей деятельности.	кейс-задача	задание выполнено не полностью, не все уровни задания пройдены, выводы не аргументированы научно	задание выполнено полностью, не все уровни задания пройдены, выводы не аргументированы научно, либо задание выполнено не полностью, но представлена попытка обосновать его с альтернативных научных позиций, пройденных в	задание выполнено полностью, все уровни задания пройдены, выводы научно аргументированы, но без ссылок на пройденные темы	задание выполнено полностью, все уровни задания пройдены, выводы научно аргументированы, со ссылками на пройденные темы

					курсе		
ПК-16 Способность человека искать нужные источники информации и данные, воспринимать, анализировать, запоминать и передавать информацию с использованием цифровых средств, а также с помощью алгоритмов при работе с полученными из различных источников данными с целью эффективного использования полученной информации для решения задач	**ПК-16 ИПК-16.1 Осуществляет поиск необходимых источников информации и данных с использованием цифровых средств в профессиональной деятельности по различным типам запросов**	Знать: алгоритм поиска необходимых источников информации с использованием цифровых средств.	тестирование	Правильный ответ дан на менее 70% всех заданий	Правильный ответ дан минимум на 70% или максимум на 79% всех заданий	Правильный ответ дан минимум на 80% или максимум на 89% всех заданий	Правильный ответ дан более чем на 90% всех заданий
		Уметь: осуществлять поиск необходимых источников информации с использованием цифровых средств.	кейс-задача	задание выполнено не полностью, не все уровни задания пройдены, выводы не аргументированы научно	задание выполнено полностью, не все уровни задания пройдены, выводы не аргументированы научно, либо задание выполнено не полностью, но представлена попытка обосновать его с альтернативных научных позиций, пройденных в курсе	задание выполнено полностью, все уровни задания пройдены, выводы научно аргументированы, но без ссылок на пройденные темы	задание выполнено полностью, все уровни задания пройдены, выводы научно аргументированы, со ссылками на пройденные темы
		Владеть: навыками поиска необходимых источников информации с использованием цифровых средств.	кейс-задача	задание выполнено не полностью, не все уровни задания пройдены, выводы не аргументированы научно	задание выполнено полностью, не все уровни задания пройдены, выводы не аргументированы научно, либо задание выполнено не полностью, но представлена попытка обосновать его с альтернативных научных позиций, пройденных в курсе	задание выполнено полностью, все уровни задания пройдены, выводы научно аргументированы, но без ссылок на пройденные темы	задание выполнено полностью, все уровни задания пройдены, выводы научно аргументированы, со ссылками на пройденные темы
	ПК-16 ИПК-16.2 Воспринимает, анализирует, запоминает и передает информацию с использованием цифровых средств, а также с помощью алгоритмов при работе с полученными из различных источников данными с целью	Знать: методику анализа, передачи информации с помощью цифровых средств.	тестирование	Правильный ответ дан на менее 70% всех заданий	Правильный ответ дан минимум на 70% или максимум на 79% всех заданий	Правильный ответ дан минимум на 80% или максимум на 89% всех заданий	Правильный ответ дан более чем на 90% всех заданий
		Уметь: проводить анализ, передачу информации с помощью цифровых средств.	кейс-задача	задание выполнено не полностью, не все уровни задания пройдены, выводы не аргументированы научно	задание выполнено полностью, не все уровни задания пройдены, выводы не аргументированы научно, либо	задание выполнено полностью, все уровни задания пройдены, выводы научно аргументированы, но без ссылок на	задание выполнено полностью, все уровни задания пройдены, выводы научно аргументированы, со ссылками на

	эффективного использования полученной информации для решения задач в профессиональной деятельности				задание выполнено не полностью, но представлена попытка обосновать его с альтернативных научных позиций, пройденных в курсе	пройденные темы	пройденные темы
		Владеть: навыками проведения анализа, передачи информации с помощью цифровых средств.	кейс-задача	задание выполнено не полностью, не все уровни задания пройдены, выводы не аргументированы научно	задание выполнено полностью, не все уровни задания пройдены, выводы не аргументированы научно, либо задание выполнено не полностью, но представлена попытка обосновать его с альтернативных научных позиций, пройденных в курсе	задание выполнено полностью, все уровни задания пройдены, выводы научно аргументированы, но без ссылок на пройденные темы	задание выполнено полностью, все уровни задания пройдены, выводы научно аргументированы, со ссылками на пройденные темы
УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	**УК-1 ИУК-1.1 Осуществляет поиск и интерпретирует информацию по профессиональным научным проблемам**	Знать: способы осуществления поиска и интерпретировать информацию по профессиональным проблемам.	тестирование	Правильный ответ дан на менее 70% всех заданий	Правильный ответ дан минимум на 70% или максимум на 79% всех заданий	Правильный ответ дан минимум на 80% или максимум на 89% всех заданий	Правильный ответ дан более чем на 90% всех заданий
		Уметь:: осуществлять поиск и интерпретировать информацию по профессиональным проблемам.	кейс-задача	задание выполнено не полностью, не все уровни задания пройдены, выводы не аргументированы научно	задание выполнено полностью, не все уровни задания пройдены, выводы не аргументированы научно, либо задание выполнено не полностью, но представлена попытка обосновать его с альтернативных научных позиций, пройденных в курсе	задание выполнено полностью, все уровни задания пройдены, выводы научно аргументированы, но без ссылок на пройденные темы	задание выполнено полностью, все уровни задания пройдены, выводы научно аргументированы, со ссылками на пройденные темы
	УК-1 ИУК-1.2 Идентифицирует проблемные ситуации и выдвигает версии	Знать: способы идентификации проблемных ситуаций и	тестирование	Правильный ответ дан на менее 70% всех заданий	Правильный ответ дан минимум на 70% или максимум на 79% всех	Правильный ответ дан минимум на 80% или максимум на 89% всех	Правильный ответ дан более чем на 90% всех заданий

	решения проблемы, формулирует гипотезу, предполагает конечный результат	выдвигать версии решения проблемы.			заданий	заданий	
		Уметь:применять способы идентификации проблемных ситуаций и выдвигать версии решения проблемы.	кейс-задача	задание выполнено не полностью, не все уровни задания пройдены, выводы не аргументированы научно	задание выполнено полностью, не все уровни задания пройдены, выводы не аргументированы научно, либо задание выполнено не полностью, но представлена попытка обосновать его с альтернативных научных позиций, пройденных в курсе	задание выполнено полностью, все уровни задания пройдены, выводы научно аргументированы, но без ссылок на пройденные темы	задание выполнено полностью, все уровни задания пройдены, выводы научно аргументированы, со ссылками на пройденные темы
		Владеть: навыками идентификации проблемных ситуаций и выдвигать версии решения проблемы.	кейс-задача	задание выполнено не полностью, не все уровни задания пройдены, выводы не аргументированы научно	задание выполнено полностью, не все уровни задания пройдены, выводы не аргументированы научно, либо задание выполнено не полностью, но представлена попытка обосновать его с альтернативных научных позиций, пройденных в курсе	задание выполнено полностью, все уровни задания пройдены, выводы научно аргументированы, но без ссылок на пройденные темы	задание выполнено полностью, все уровни задания пройдены, выводы научно аргументированы, со ссылками на пройденные темы
	УК-1 ИУК-1.3 Обосновывает целевые ориентиры, демонстрирует оценочные суждения в решении проблемных ситуаций и применяет системный подход для решения задач в профессиональной области	Знать: обоснование целевых ориентиров, методику демонстрации оценочных суждений в решении проблемных ситуаций.	тестирование	Правильный ответ дан на менее 70% всех заданий	Правильный ответ дан минимум на 70% или максимум на 79% всех заданий	Правильный ответ дан минимум на 80% или максимум на 89% всех заданий	Правильный ответ дан более чем на 90% всех заданий
		Уметь: обосновывать целевые ориентиры, демонстрировать оценочные суждения в решении проблемных	кейс-задача	задание выполнено не полностью, не все уровни задания пройдены, выводы не аргументированы научно	задание выполнено полностью, не все уровни задания пройдены, выводы не аргументированы научно, либо задание выполнено	задание выполнено полностью, все уровни задания пройдены, выводы научно аргументированы, но без ссылок на пройденные темы	задание выполнено полностью, все уровни задания пройдены, выводы научно аргументированы, со ссылками на пройденные темы

		ситуаций.			не полностью, но представлена попытка обосновать его с альтернативных научных позиций, пройденных в курсе		
		Владеть: навыками обоснования целевых ориентиров, методику демонстрации оценочных суждений в решении проблемных ситуаций.	кейс-задача	задание выполнено не полностью, не все уровни задания пройдены, выводы не аргументированы научно	задание выполнено полностью, не все уровни задания пройдены, выводы не аргументированы научно, либо задание выполнено не полностью, но представлена попытка обосновать его с альтернативных научных позиций, пройденных в курсе	задание выполнено полностью, все уровни задания пройдены, выводы научно аргументированы, но без ссылок на пройденные темы	задание выполнено полностью, все уровни задания пройдены, выводы научно аргументированы, со ссылками на пройденные темы
УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	**УК-2 ИУК-2.1 Предлагает идеи и разрабатывает дорожную карту реализации проекта, организовывает его профессиональное обсуждение**	Знать: методику разработки дорожной карты реализации проекта.	тестирование	Правильный ответ дан на менее 70% всех заданий	Правильный ответ дан минимум на 70% или максимум на 79% всех заданий	Правильный ответ дан минимум на 80% или максимум на 89% всех заданий	Правильный ответ дан более чем на 90% всех заданий
		Уметь: разрабатывать дорожную карту реализации проекта.	кейс-задача	задание выполнено не полностью, не все уровни задания пройдены, выводы не аргументированы научно	задание выполнено полностью, не все уровни задания пройдены, выводы не аргументированы научно, либо задание выполнено не полностью, но представлена попытка обосновать его с альтернативных научных позиций, пройденных в курсе	задание выполнено полностью, все уровни задания пройдены, выводы научно аргументированы, но без ссылок на пройденные темы	задание выполнено полностью, все уровни задания пройдены, выводы научно аргументированы, со ссылками на пройденные темы
		Владеть: навыками разработки дорожной карты реализации проекта.	кейс-задача	задание выполнено не полностью, не все уровни задания пройдены, выводы не аргументированы научно	задание выполнено полностью, не все уровни задания пройдены, выводы не аргументированы научно, либо	задание выполнено полностью, все уровни задания пройдены, выводы научно аргументированы, но без ссылок на	задание выполнено полностью, все уровни задания пройдены, выводы научно аргументированы, со ссылками на

					задание выполнено не полностью, но представлена попытка обосновать его с альтернативных научных позиций, пройденных в курсе	пройденные темы	пройденные темы
	УК-2 ИУК-2.2 Определяет требования к результатам реализации проекта на протяжении жизненного цикла проекта, обосновывает практическую и теоретическую значимость полученных результатов	Знать: требования к результатам реализации проекта на протяжении жизненного цикла проекта.	тестирование	Правильный ответ дан на менее 70% всех заданий	Правильный ответ дан минимум на 70% или максимум на 79% всех заданий	Правильный ответ дан минимум на 80% или максимум на 89% всех заданий	Правильный ответ дан более чем на 90% всех заданий
		Уметь: определять требования к результатам реализации проекта на протяжении жизненного цикла проекта.	кейс-задача	задание выполнено не полностью, не все уровни задания пройдены, выводы не аргументированы научно	задание выполнено полностью, не все уровни задания пройдены, выводы не аргументированы научно, либо задание выполнено не полностью, но представлена попытка обосновать его с альтернативных научных позиций, пройденных в курсе	задание выполнено полностью, все уровни задания пройдены, выводы научно аргументированы, но без ссылок на пройденные темы	задание выполнено полностью, все уровни задания пройдены, выводы научно аргументированы, со ссылками на пройденные темы
		Владеть: навыками определения требования к результатам реализации проекта на протяжении жизненного цикла проекта.	кейс-задача	задание выполнено не полностью, не все уровни задания пройдены, выводы не аргументированы научно	задание выполнено полностью, не все уровни задания пройдены, выводы не аргументированы научно, либо задание выполнено не полностью, но представлена попытка обосновать его с альтернативных научных позиций, пройденных в курсе	задание выполнено полностью, все уровни задания пройдены, выводы научно аргументированы, но без ссылок на пройденные темы	задание выполнено полностью, все уровни задания пройдены, выводы научно аргументированы, со ссылками на пройденные темы
	УК-2 ИУК-2.3 Применяет современные методы и технологии для получения нужного	Знать: современные методы и технологии для получения нужного результата.	тестирование	Правильный ответ дан на менее 70% всех заданий	Правильный ответ дан минимум на 70% или максимум на 79% всех заданий	Правильный ответ дан минимум на 80% или максимум на 89% всех заданий	Правильный ответ дан более чем на 90% всех заданий

	результата в запланированные сроки, с заданным бюджетом и требуемым качеством, рассчитывает качественные и количественные показатели проектной работы, проверяет, анализирует проектную документацию	Уметь: применять современные методы и технологии для получения нужного результата.	кейс-задача	задание выполнено не полностью, не все уровни задания пройдены, выводы не аргументированы научно	задание выполнено полностью, не все уровни задания пройдены, выводы не аргументированы научно, либо задание выполнено не полностью, но представлена попытка обосновать его с альтернативных научных позиций, пройденных в курсе	задание выполнено полностью, все уровни задания пройдены, выводы научно аргументированы, но без ссылок на пройденные темы	задание выполнено полностью, все уровни задания пройдены, выводы научно аргументированы, со ссылками на пройденные темы
УК-3 Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	**УК-3 ИУК-3.1 Проявляет лидерство в планировании и осуществлении профессиональной деятельности, в постановке целей, в побуждении других к достижению поставленных целей**	Знать: способы проявления лидерства и осуществление профессиональной деятельности.	тестирование	Правильный ответ дан на менее 70% всех заданий	Правильный ответ дан минимум на 70% или максимум на 79% всех заданий	Правильный ответ дан минимум на 80% или максимум на 89% всех заданий	Правильный ответ дан более чем на 90% всех заданий
		Уметь: проявлять лидерства и осуществлять профессиональную деятельность.	кейс-задача	задание выполнено не полностью, не все уровни задания пройдены, выводы не аргументированы научно	задание выполнено полностью, не все уровни задания пройдены, выводы не аргументированы научно, либо задание выполнено не полностью, но представлена попытка обосновать его с альтернативных научных позиций, пройденных в курсе	задание выполнено полностью, все уровни задания пройдены, выводы научно аргументированы, но без ссылок на пройденные темы	задание выполнено полностью, все уровни задания пройдены, выводы научно аргументированы, со ссылками на пройденные темы
		Владеть: навыками применения современных методов и технологий для получения нужного результата.	кейс-задача	задание выполнено не полностью, не все уровни задания пройдены, выводы не аргументированы научно	задание выполнено полностью, не все уровни задания пройдены, выводы не аргументированы научно, либо задание выполнено не полностью, но представлена попытка обосновать его с альтернативных научных позиций,	задание выполнено полностью, все уровни задания пройдены, выводы научно аргументированы, но без ссылок на пройденные темы	задание выполнено полностью, все уровни задания пройдены, выводы научно аргументированы, со ссылками на пройденные темы

					пройденных в курсе		
		Владеть: навыками проявления лидерства и осуществление профессиональной деятельности.	кейс-задача	задание выполнено не полностью, не все уровни задания пройдены, выводы не аргументированы научно	задание выполнено полностью, не все уровни задания пройдены, выводы не аргументированы научно, либо задание выполнено не полностью, но представлена попытка обосновать его с альтернативных научных позиций, пройденных в курсе	задание выполнено полностью, все уровни задания пройдены, выводы научно аргументированы, но без ссылок на пройденные темы	задание выполнено полностью, все уровни задания пройдены, выводы научно аргументированы, со ссылками на пройденные темы
	УК-3 ИУК-3.2 Вырабатывает командную стратегию, формирует команду для выполнения практических задач, распределяет задания и добивается их исполнения реализуя основные функции управления	Знать: методику выработки командной стратегии, формирование команды для выполения практических задач.	тестирование	Правильный ответ дан на менее 70% всех заданий	Правильный ответ дан минимум на 70% или максимум на 79% всех заданий	Правильный ответ дан минимум на 80% или максимум на 89% всех заданий	Правильный ответ дан более чем на 90% всех заданий
		Уметь: вырабатывать командную стратегию, формирование команды для выполения практических задач.	кейс-задача	задание выполнено не полностью, не все уровни задания пройдены, выводы не аргументированы научно	задание выполнено полностью, не все уровни задания пройдены, выводы не аргументированы научно, либо задание выполнено не полностью, но представлена попытка обосновать его с альтернативных научных позиций, пройденных в курсе	задание выполнено полностью, все уровни задания пройдены, выводы научно аргументированы, но без ссылок на пройденные темы	задание выполнено полностью, все уровни задания пройдены, выводы научно аргументированы, со ссылками на пройденные темы
		Владеть: навыками выработки командной стратегии, формирование команды для выполения практических задач.	кейс-задача	задание выполнено не полностью, не все уровни задания пройдены, выводы не аргументированы научно	задание выполнено полностью, не все уровни задания пройдены, выводы не аргументированы научно, либо задание выполнено не полностью, но представлена	задание выполнено полностью, все уровни задания пройдены, выводы научно аргументированы, но без ссылок на пройденные темы	задание выполнено полностью, все уровни задания пройдены, выводы научно аргументированы, со ссылками на пройденные темы

					попытка обосновать его с альтернативных научных позиций, пройденных в курсе		
УК-9 Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	**УК-9 ИУК-9.3 Применяет обоснованные экономические решения в профессиональной деятельности**	Знать: применение обоснованных экономических решений в профессиональной деятельности.	тестирование	Правильный ответ дан на менее 70% всех заданий	Правильный ответ дан минимум на 70% или максимум на 79% всех заданий	Правильный ответ дан минимум на 80% или максимум на 89% всех заданий	Правильный ответ дан более чем на 90% всех заданий
		Уметь: применять обоснованные экономические решения в профессиональной деятельности.	кейс-задача	задание выполнено не полностью, не все уровни задания пройдены, выводы не аргументированы научно	задание выполнено полностью, не все уровни задания пройдены, выводы не аргументированы научно, либо задание выполнено не полностью, но представлена попытка обосновать его с альтернативных научных позиций, пройденных в курсе	задание выполнено полностью, все уровни задания пройдены, выводы научно аргументированы, но без ссылок на пройденные темы	задание выполнено полностью, все уровни задания пройдены, выводы научно аргументированы, со ссылками на пройденные темы
		Владеть: навыками применения обоснованных экономических решений в профессиональной деятельности.	кейс-задача	задание выполнено не полностью, не все уровни задания пройдены, выводы не аргументированы научно	задание выполнено полностью, не все уровни задания пройдены, выводы не аргументированы научно, либо задание выполнено не полностью, но представлена попытка обосновать его с альтернативных научных позиций, пройденных в курсе	задание выполнено полностью, все уровни задания пройдены, выводы научно аргументированы, но без ссылок на пройденные темы	задание выполнено полностью, все уровни задания пройдены, выводы научно аргументированы, со ссылками на пройденные темы

6.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

1 уровень – оценка знаний

Для оценивания результатов обучения в виде знаний используются следующие типы контроля:

— тест

Примеры заданий:

1 Главный принцип санитарно-эпидемиологического надзора:а) государственный характерб) научно-плановая основав) единство текущего и предупредительного надзораг) организация гигиенического воспитания и образования населения

Критерии оценки:

Оценка по тесту выставляется пропорционально доле правильных ответов:90-100% - оценка «отлично»80-89% - оценка «хорошо»70-79% - оценка «удовлеторительно»Менее 70% правильных ответов – оценка «неудовлеторительно».

2 уровень – оценка умений

Для оценивания результатов обучения в виде умений используются следующие типы контроля:

— кейс-задачи

Примеры заданий:

В Управление Роспотребнадзора обратился индивидуальный предприниматель Иванов А.Н. с целью подачи уведомления о начале осуществления розничной торговли фармацевтическими товарами (ОКВЭД 52.31). Вопросы: 1. Какими нормативно-правовыми актами закреплен уведомительный порядок начала осуществления деятельности? 2. На какие виды деятельности Роспотребнадзор выдает санитарноэпидемиологические заключения о соответствии санитарным правилам зданий, строений, сооружений, помещений, оборудования и иного имущества, которые соискатель лицензии предполагает использовать? 3. Действия Управления Роспотребнадзора в данной ситуации. Ответ обосновать со ссылкой на нормативно-правовые акты.

Критерии оценки:

•«Отлично» (90-100 баллов) – четко выполнено задание, сформулирована собственная позиция, корректно использовано научная терминология.•«Хорошо» (80-89 баллов) – четко выполнено задание, но не сформулирована собственная позиция, корректно использовано научная терминология.«Удовлетворительно» (70-79 баллов) – не до конца выполнено задание, не сформулирована собственная позиция, не корректно использовано научная терминология.•«Неудовлетворительно» (0-69 баллов) – задание не выполнено, не сформулирована собственная позиция, не корректно использовано научная терминология.

3 уровень – оценка навыков

Для оценивания результатов обучения в виде навыков используются следующие типы контроля:

— кейс-задачи

Примеры заданий:

1.Из органа государственной власти поступило обращение гражданина Иванова А.В. по поводу затопления квартиры соседом Петровым М. Ю. Данное обращение не входит в компетенцию Управления Роспотребнадзора в субъекте РФ. Вопросы: 1. Какие нормативно-правовые акты регулирует эту процедуру. 2. Какие виды обращений граждан, какие формы обращений граждан?

Критерии оценки:

•«Отлично» (90-100 баллов) – четко выполнено задание, сформулирована собственная позиция, корректно использовано научная терминология.•«Хорошо» (80-89 баллов) – четко выполнено задание, но не сформулирована собственная позиция, корректно использовано научная терминология.«Удовлетворительно» (70-79 баллов) – не до конца выполнено задание, не сформулирована собственная позиция, не корректно использовано научная терминология.•«Неудовлетворительно» (0-69 баллов) – задание не выполнено, не сформулирована собственная позиция, не корректно использовано научная терминология.

6.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Процедура оценивания результатов обучения осуществляется на основе Положения Казанского ГМУ о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

Текущему контролю успеваемости (далее – ТКУ) подлежат все виды учебной деятельности студентов по дисциплине: лекции, практические занятия, самостоятельная работа, работа на образовательном портале.

ТКУ проводится преподавателем, прикрепленным для реализации образовательной программы в конкретной академической группе или преподавателем, ответственным за виды учебной деятельности обучающихся.

ТКУ по дисциплине подлежат:
кейс-задача
тестирование

Оценка ТКУ студентов по отдельной теме выражается по 10-балльной шкале.
Оценка успеваемости студентов по модульной контрольной работе (модулю) выражается в 100-балльной шкале.
Оценка обязательно отражается в учебном журнале.
При проведении промежуточной аттестации учитываются результаты ТКУ за весь период обучения по дисциплине и применяется балльно-рейтинговая система, утвержденная Положением Казанского ГМУ о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся. Итоговая (рейтинговая) оценка включает: оценки по модулям (в 100-балльной шкале), текущие оценки (в 10-балльной шкале), оценку промежуточной аттестации (в 100-балльной шкале).
Промежуточная аттестация по дисциплине:
зачет с оценкой

7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

7.1. Основная учебная литература

№	Наименование согласно библиографическим требованиям
1	Организационно правовые основы деятельности Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека (Роспотребнадзор): учеб. пос. / Кучеренко В. З., Голубева А. П., Груздева О. А, Пономарева О. А ; под ред. В. З. Кучеренко. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 176 с.

7.2. Перечень дополнительной литературы

№	Наименование согласно библиографическим требованиям
1	Общественное здоровье и здравоохранение: учебник для студентов мед. вузов / Ю. П. Лисицын. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2007.

7.3. Периодическая печать

№ пп.	Наименование
1	Журнал «Здравоохранение Российской Федерации».
2	Журнал «Гигиена и санитария»
3	Журнал «Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины».

8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть «Интернет»), необходимых для освоения дисциплины (модуля)

1. Электронный каталог Научной библиотеки Казанского ГМУ http://lib.kazangmu.ru/jirbis2/index.php?option=com_irbis&view=irbis&Itemid=108&lang=ru
2. Электронно-библиотечная система КГМУ (ЭБС КГМУ) https://lib-kazangmu.ru/
3. Электронная библиотека "Консультант студента" http://www.studentlibrary.ru/
4. Справочно-информационная система «MedBaseGeotar» https://mbasegeotar.ru/cgi-bin/mb4x
5. Портал научных журналов «Эко-вектор» https://journals.eco-vector.com/
6. Электронные периодические издания ИВИС http://eivis.ru
7. Справочная правовая система «КонсультантПлюс» (Доступ с компьютеров интернет-зала библиотеки. Онлайн-версия) https://student2.consultant.ru/cgi/online.cgi?req=home
8. Медицинский ресурс JAYPEE DIGITAL (Индия) https://jaypeedigital.com/
9. База данных журналов Wiley https://onlinelibrary.wiley.com/
10. Электронные ресурсы издательства SpringerNature https://link.springer.com/
11. База данных Медицинские журналы и статьи (RusMed) https://medj.rucml.ru/
12. Федеральная электронная медицинская библиотека https://femb.ru/femb
13. Рубрикатор клинических рекомендаций Минздрава РФ https://cr.minzdrav.gov.ru/
14. Медицинские журналы и статьи (PubMed) https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/

9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Рекомендации по работе с лекционным материалом.

Важнейшее правило конспектирования – каждая информация (текст) имеет три составляющих: основную, комментирующую, дополняющую (иллюстративную).

Рекомендации по подготовке к практическим занятиям.

При подготовке к практическому занятию можно выделить 2 этапа: 1-й – организационный; 2-й – закрепление и углубление теоретических знаний. На первом этапе студент планирует свою самостоятельную работу, которая включает: – уяснение задания на самостоятельную работу; – подбор рекомендованной литературы; – составление плана работы, в котором определяются основные пункты предстоящей подготовки.

Рекомендации по самостоятельной работе студентов.

не ограничиваться использованием только лекций или учебника и использовать дополнительную литературу из рекомендованного списка (особенно научно-популярные издания, в которых многие вопросы рассматриваются в более удобной для понимания форме)

Требования к выполнению сообщения (доклада).

Сообщение (доклад) можно не оформлять и не сдавать.

Подготовка к промежуточной аттестации.

Вначале следует просмотреть весь материал по сдаваемой дисциплине, отметить для себя трудные вопросы. Обязательно в них разобраться.

Рекомендации по работе с искусственным интеллектом

В процессе реализации дисциплины преподаватели и обучающиеся вправе применять технологии искусственного интеллекта (далее – ИИ) в соответствии с установленными требованиями и основополагающими принципами, закрепленными в локальном нормативном акте «Политика использования искусственного интеллекта в образовательном процессе ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России». Кафедра исходит из понимания ИИ как инструмента интеллектуальной поддержки преподавателей и обучающихся, используемого для поиска научной литературы, выявления векторов современных исследований, структурирования информации и выдвижения идей.

Созданные ИИ текстовые материалы, включая презентации, тестовые задания, ситуационные задачи и иные аналогичные форматы, не подлежат непосредственному использованию без последующего критического анализа содержания и верификации. Преподаватели и обучающиеся обязаны декларировать факт использования технологий ИИ при подготовке материалов, сопровождая его указанием использованных текстовых запросов и конкретных моделей ИИ. В ходе учебных занятий необходимо проводить обсуждение возможных путей доработки, уточнения и трансформации материала, созданного ИИ, с целью его адаптации к образовательным задачам.

10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

1. Образовательный портал дистанционного обучения Казанского ГМУ, созданный на платформе LMS MOODLE. Дистанционный курс в составе образовательного портала содержит в себе лекции, презентации, задания, тесты, ссылки на учебный материал и другие элементы.
2. Операционная система семейства Windows или Astra Linux
3. Пакет офисных приложенийMS Office или R7 офис
4. Интернет браузер отечественного производителя
5. Библиотечная система ИРБИС

Всё программное обеспечение имеет лицензию и своевременно и/или ежегодно обновляется.

Перечень рекомендованных моделей искусственного интеллекта

1. GigaChat 4.0
2. YandexGPT 4 Pro
3. Kandinsky 3.1

11.Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Организация государственного санитарно-эпидемиологического надзора	305 ноутбук, проектор Microsoft Windows 2007	г. Казань, ул. Бутлерова 49 б, 3 этаж

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«КАЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Дисциплина: Гигиена труда

Код и специальность (направление подготовки): 32.05.01 Медико-профилактическое дело

Квалификация: врач по общей гигиене, по эпидемиологии

Уровень специалитет

Форма обучения: очная

Факультет: медико-профилактический

Кафедра гигиены, медицины труда

Очное отделение

Курс: 5, 6

Семестр A, Девятый семестр, Семестр B

Зачет	0 час.
Лекции	54 час.
Практические	160 час.
СРС	110 час.
Экзамен	36 час.

Всего 360 час.

Зачетных единиц трудоемкости (ЗЕТ) 10

Рабочая программа учебной дисциплины составлена с учетом требований Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - специалитет по специальности (направлению подготовки): 32.05.01 Медико-профилактическое дело.

Разработчики программы:

Заведующий кафедрой, имеющий ученую степень доктора наук и ученое звание "профессор" — Л. М. Фатхутдинова
Доцент, имеющий ученую степень кандидата наук — В. Н. Краснощекова

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры.

Заведующий кафедрой, доктор медицинских наук — Л. М. Фатхутдинова

Рабочая программа рассмотрена и согласована на заседании предметно-методической комиссии.

Председатель предметно-методической комиссии — Л. М. Фатхутдинова

Преподаватели, ведущие дисциплину:

Заведующий кафедрой, имеющий ученую степень доктора наук и ученое звание "профессор" , доктор медицинских наук — Л. М. Фатхутдинова

Доцент, имеющий ученую степень кандидата наук , кандидат медицинских наук — В. Н. Краснощекова

Ассистент — А. Р. Мухутдинова

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Цель освоения дисциплины: Цель освоения дисциплины: приобретение знаний, умений и практических навыков для изучения влияния различных факторов производственной среды, особенностей трудового процесса на здоровье и работоспособность работников с целью научного обоснования нормативов вредных производственных факторов и профилактических мероприятий для предупреждения возникновения профессиональных заболеваний и других неблагоприятных последствий воздействия

Задачи освоения дисциплины:
Задачи освоения дисциплины:- оценка воздействия вредных производственных факторов на организм работающего человека;- разработка гигиенических нормативов, являющихся основой законодательства в области оздоровления условий труда;- разработка санитарных правил устройства и содержания промышленных предприятий;- рациональная организация трудового процесса и рабочих мест;- разработка режимов труда и отдыха;- внедрение эффективных мероприятий для обеспечения максимальной производительности труда и отсутствия вредного влияния на здоровье работающих.

Обучающийся должен освоить следующие компетенции, в том числе:

Наименование категории (группы) компетенций	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора (индикаторов) достижения компетенции	Результаты обучения
Общепрофессиональные компетенции	ОПК-11 Способен подготовить и применять научную, научно-производственную, проектную, организационно-управленческую и нормативную документацию, а также нормативные правовые акты в системе здравоохранения	ОПК-11 ИОПК-11.2 Использует методы доказательной медицины при решении поставленной профессиональной задачи	Знать: методы доказательной медицины при решении поставленной профессиональной задачи. Уметь: использовать методы доказательной медицины при решении поставленной профессиональной задачи. Владеть: методами доказательной медицины при решении поставленной профессиональной задачи.
		ОПК-11 ИОПК-11.3 Готовит информационно-аналитические материалы и справки, в том числе для публичного представления результатов научной работы (доклад, тезисы, статья)	Знать: алгоритм подготовки информационно-аналитических материалов и справок, в том числе для публичного представления результатов научной работы (доклад, тезисы, статья). Уметь: готовить информационно-аналитические материалы и справки, в том числе для публичного представления результатов научной работы (доклад, тезисы, статья). Владеть: способностью готовить информационно-аналитические материалы и справки, в том числе для публичного представления результатов научной работы

			(доклад, тезисы, статья).
Общепрофессиональные компетенции	ОПК-8 Способен определять приоритетные проблемы и риски здоровью населения, разрабатывать, обосновывать медико-профилактические мероприятия и принимать управленческие решения, направленные на сохранение популяционного здоровья	ОПК-8 ИОПК-8.1 Осуществляет ранжирование факторов среды обитания с точки зрения их медико-социальной значимости для здоровья населения	Знать: методику ранжирования факторов среды обитания с точки зрения их медико-социальной значимости для здоровья населения Уметь: осуществлять ранжирование факторов среды обитания с точки зрения их медико-социальной значимости для здоровья населения. Владеть: определением приоритетных проблем и рисков здоровью населения на основе анализа проведенного ранжирования факторов среды обитания с точки зрения их медико-социальной значимости для здоровья населения.
		ОПК-8 ИОПК-8.2 Выделяет объекты риска и группы риска, выбирает и обосновывает оптимальные меры для минимизации и устранения риска здоровью	Знать: объекты риска и группы риска, сведения о мерах для минимизации и устранения риска здоровью, медико-профилактические мероприятия и управленческие решения, направленные на сохранение популяционного здоровья. Уметь: выделять объекты риска и группы риска, выбирать и обосновывать оптимальные меры для минимизации и устранения риска здоровью. Владеть: разрабатывать, обосновывать медико-профилактические мероприятия и принимать управленческие решения, направленные на сохранение популяционного здоровья.
Профессиональные и дополнительные профессиональные компетенции	ПК-1 Способность и готовность к проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий, направленных на предупреждение возникновения и распространения инфекционных и массовых неинфекционных заболеваний (отравлений), профессиональных заболеваний, к осуществлению противоэпидемической защиты населения	ПК-1 ИПК-1.1 Разрабатывает планы, рекомендации по внедрению профилактических и противоэпидемических мероприятий и оценивает их эффективность с применением сквозных цифровых технологий	Знать: основы технологий больших данных, искусственного интеллекта при разработке и оценке эффективности профилактических и противоэпидемических мероприятий, направленных на предупреждение неблагоприятного воздействия факторов рабочей среды и трудового процесса на здоровье работников. Уметь: применять реестры и медицинские информационные системы, алгоритмы информационного моделирования, технологии искусственного интеллекта при разработке и оценке эффективности профилактических и противоэпидемических мероприятий, направленных на

			предупреждение неблагоприятного воздействия факторов рабочей среды и трудового процесса на здоровье работников. Владеть: технологиями информационного моделирования, искусственного интеллекта для определения приоритетных проблем и управления рисками здоровью от воздействия факторов рабочей среды и трудового процесса.
		ПК-1 ИПК-1.2 Применяет алгоритм гигиенической оценки факторов среды обитания	Знать: алгоритм гигиенической оценки факторов среды обитания. Уметь: применять алгоритм гигиенической оценки факторов среды обитания. Владеть: методами применения алгоритма гигиенической оценки факторов среды обитания.:
		ПК-1 ИПК-1.3 Применяет алгоритм оценки правильности и полноты программы производственного контроля	Знать: алгоритм оценки правильности и полноты программы производственного контроля. Уметь: применять алгоритм оценки правильности и полноты программы производственного контроля. Владеть: алгоритмами оценки правильности и полноты программы производственного контроля.
		ПК-10 ИПК-10.2 Выявляет причинно-следственные связи между состоянием здоровья населения и воздействием факторов среды обитания человека	Знать: причины и условия развитияпрофессиональных заболеваний, нормативно-методические документы, необходимые дляпроведения расследования профзаболеванияи отравления, сроки, в течение которыхдолжны быть составлены соответствующиедокументы на всех этапах расследования. Уметь: устанавливать причины и условия развития профессиональных заболеваний при их расследовании. интерпретировать результаты гигиенических исследований при расследовании профессиональных заболеваний.: Владеть: методикой расследования случаев профессиональныхзаболеваний и отравлений. составитьсанитарно-гигиеническую характеристику

			поусловиям труда, акт расследованияпрофессионального заболевания.
Профессиональные и дополнительные профессиональные компетенции	ПК-11 Способность и готовность к проведению санитарно-эпидемиологических экспертиз, расследований, обследований, исследований, испытаний, токсикологических, гигиенических, эпидемиологических, в том числе микробиологических и иных видов оценок в целях установления соответствия/несоответствия санитарно-эпидемиологическим требованиям и предотвращения вредного воздействия на здоровье населения	ПК-11 ИПК-11.3 Проводит отбор проб различных видов продукции, объектов среды обитания для исследований, проводит измерения факторов среды обитания	Знать: методики отбора специфических объектов (биоматериалы, воздух на вещества, вода, почва), диапазоны средств измерений и гигиенические нормативы (ПДК/ПДУ). Уметь: отбирать пробы для определения остаточных количеств загрязнителей, измерять микроклимат, освещенность и радиационный фон с документированием по требованиям СМК. Владеть: техникой отбора при плановых и внеплановых проверках, работой с дозиметрами, пробоотборными системами активного/пассивного типа и методами контроля качества
		ПК-11 ИПК-11.5 Проводит изучение и оценку функционального состояния человека (населения), заболеваемости в связи с воздействием факторов среды обитания	Знать: методы оценки функционального состояния организма (физиометрические, кардиореспираторные, психофизиологические), показатели общей и первичной заболеваемости, а также причинно-следственные связи между факторами среды и нарушениями здоровья. Уметь: проводить скрининг-оценку функциональных резервов (ЧСС, АД, ЖЕЛ, время реакции), анализировать заболеваемость по обращаемости и результатам медосмотров с применением статистических методов. Владеть: техникой использования диагностических приборов (пульсоксиметры, спирометры, динамометры), методиками расчета относительных рисков и навыками оформления заключений о влиянии конкретных факторов среды на здоровье населения.
		ПК-11 ИПК-11.6 Проводит расследования случаев профессиональных	Знать: порядок расследования профессиональных заболеваний, критерии связи заболевания с профессией, перечень вредных факторов и требования к санитарно-гигиенической характеристике условий труда. Уметь: запрашивать и анализировать документацию (карты спецоценки, результаты

		заболеваний (отравлений)	лабораторных исследований, личные дела работников) и проводить опрос пострадавшего, свидетелей и должностных лиц. Владеть: навыками составления акта расследования и санитарно-гигиенической характеристики условий труда, а также методами ретроспективного анализа экспозиции вредных факторов и подготовки заключения о причинах профессионального заболевания.
Профессиональные и дополнительные профессиональные компетенции	ПК-14 Способность и готовность к изучению и гигиенической оценке условий труда, факторов производственной среды, к оценке профессионального риска	ПК-14 ИПК-14.1 Использует алгоритм гигиенической оценки факторов производственной среды, в том числе на рабочих местах с применением новых цифровых производственных технологий	Знать: алгоритм гигиенической оценки факторов производственной среды (физических, химических, биологических), включая специфику оценки цифровых технологий (ЭМП, ИИ-мониторинг). Уметь: применять поэтапный алгоритм оценки (идентификация → измерения → сравнение с нормативами) на рабочих местах с цифровыми системами управления и роботизированными комплексами. Владеть: методами гигиенической оценки параметров, генерируемых цифровыми технологиями, и навыками оформления заключения по соответствию санитарным нормам.
		ПК-14 ИПК-14.2 Использует алгоритм гигиенической оценки класса вредности и опасности условий труда и трудового процесса	Знать: алгоритм установления класса условий труда (оптимальный, допустимый, вредный, опасный) на основе Руководства Р 2.2.2006-05. Уметь: последовательно оценивать каждый фактор среды и трудового процесса (тяжесть, напряженность) с присвоением итогового класса по наиболее высокому показателю. Владеть: навыками заполнения карты специальной оценки условий труда (СОУТ) и обоснования льгот и компенсаций работникам по результатам гигиенической оценки.
		ПК-14 ИПК-14.3	Знать: алгоритмы выявления групп риска (профессиональные, стажевые, возрастные) и перечень медицинских противопоказаний по приказам о медосмотрах.

		Использует алгоритм выявления групп повышенного профессионального риска и оценивает результаты проведения медицинских осмотров работников	Уметь: анализировать результаты предварительных и периодических медосмотров, выявлять ранние признаки профпатологии и группировать работников по степени риска. Владеть: методами оценки эффективности медосмотров, навыками формирования групп диспансерного наблюдения и составления рекомендаций по углубленному обследованию.
		ПК-14 ИПК-14.4 Производит расчет профессионального риска и разрабатывает рекомендации с целью профилактики профессиональных заболеваний	Знать: методы расчета профессионального риска (атрибутивный риск, этиологическая доля, индекс профзаболеваемости) и уровни приемлемого риска. Уметь: рассчитывать индивидуальный и коллективный профриск на основе данных гигиенических оценок, заболеваемости и результатов медосмотров. Владеть: навыками интерпретации расчетных показателей риска и разработки адресных профилактических мероприятий (технических, организационных, лечебно-профилактических).
		ПК-14 ИПК-14.5 Использует алгоритм оценки соответствия производственных объектов требованиям санитарных норм и правил	Знать: алгоритм санитарно-гигиенического обследования объекта (проектная документация → натурные исследования → аналитический этап) и требования к санитарно-защитной зоне, планировке, оборудованию. Уметь: проводить визуальный и инструментальный контроль по контрольным точкам с применением чек-листов и оформлять протокол несоответствий. Владеть: навыками составления санитарно-эпидемиологического заключения (экспертизы) и предписаний по устранению нарушений санитарных норм и правил.
Профессиональные и дополнительные профессиональные компетенции	ПК-17 Способность и готовность к участию в организации и проведении мероприятий по контролю, административных расследований; к оценке предотвращенного ущерба в результате действий по пресечению нарушений обязательных требований и (или) устранению	ПК-17 ИПК-17.1 Дает обоснование выбора объектов, подлежащих проведению плановой проверке, на основе риск-ориентированного	Знать: принципы риск-ориентированного подхода при планировании проверок и критерии отнесения объектов к категориям риска. Уметь: обосновывать выбор объектов для плановой проверки на основе анализа категории риска и вероятности нарушения санитарных норм. Владеть: методами

	последствий таких нарушений в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения и защиты прав потребителей	подхода в заданной ситуации	ранжирования объектов надзора по степени потенциальной опасности для здоровья населения.
		ПК-17 ИПК-17.2 Применяет навыки подготовки и проведения проверок, оформления процессуальных документов	Знать: порядок организации и проведения проверок (документарных и выездных), права и обязанности проверяющих лиц. Уметь: составлять план проверки, формировать перечень запрашиваемых документов и проводить осмотр территорий и помещений. Владеть: навыками заполнения акта проверки, протоколов осмотра и иных процессуальных документов в установленной форме.
		ПК-17 ИПК-17.3 Использует алгоритм проведения административных расследований и оформления процессуальных документов	Знать: алгоритм административного расследования, включая сроки, этапы (возбуждение, выяснение обстоятельств, экспертизы) и основания для его проведения. Уметь: выявлять причинно-следственные связи между нарушениями и наступившими последствиями, запрашивать и анализировать дополнительные материалы. Владеть: навыками оформления определений, запросов, протоколов опроса и заключений по результатам административного расследования.
		ПК-17 ИПК-17.4 Использует алгоритм применения административных мер по результатам выявленных нарушений требований законодательства, оформления процессуальных документов	Знать: виды административных мер (предупреждение, штраф, приостановление деятельности) и порядок возбуждения дела об административном правонарушении. Уметь: квалифицировать выявленное нарушение по соответствующей статье КоАП РФ и определять меру ответственности. Владеть: навыками составления протокола об административном правонарушении, вынесения постановления и представления об устранении причин нарушения.
		ПК-17 ИПК-17.5	Знать: алгоритм действий при выявлении фактов причинения вреда жизни и здоровью населения некачественными товарами (работами, услугами), включая порядок фиксации, изъятия, назначения экспертиз и

		Использует алгоритм принятия мер по фактам причинения вреда жизни и здоровью населения, связанного с приобретением и использованием некачественных товаров (работ, услуг)	взаимодействия с правоохранительными органами. Уметь: устанавливать причинно-следственную связь между приобретением и использованием некачественной продукции (услуги) и наступившим вредом здоровью, а также инициировать проведение соответствующих лабораторных и инструментальных исследований. Владеть: навыками оформления процессуальных документов (протоколы осмотра, ареста товара, определения о назначении экспертизы) и подготовки заключений о наличии вреда здоровью для передачи материалов в следственные органы.
Профессиональные и дополнительные профессиональные компетенции	ПК-20 Способность и готовность к участию в решении научно-исследовательских задач; к публичному представлению результатов в виде публикаций и участия в научных конференциях	ПК-20 ИПК-20.1 Применяет методы проведения научно-практических исследований (изысканий)	Знать: методы научно-практических исследований в области санитарии и эпидемиологии (наблюдение, эксперимент, статистический анализ, моделирование). Уметь: формулировать цель, задачи и гипотезу исследования, выбирать дизайн исследования и методы сбора первичных данных. Владеть: навыками проведения изысканий (отбор проб, измерения факторов, опросы) и статистической обработки полученных результатов.
		ПК-20 ИПК-20.2 Работает с научной и справочной литературой	Знать: виды научной и справочной литературы (монографии, диссертации, методические рекомендации, обзоры) и правила работы с ней. Уметь: находить, анализировать и систематизировать информацию из печатных источников, составлять аннотации и рефераты. Владеть: навыками критического анализа литературы, составления библиографического списка и оформления ссылок по ГОСТу.
		ПК-20 ИПК-20.3 Работает с электронными научными базами	Знать: электронные научные базы и платформы (eLibrary, PubMed, Scopus, Web of Science, КиберЛенинка) и их поисковые возможности. Уметь: формулировать поисковые запросы,

		(платформами)	использовать фильтры и операторы для релевантного поиска научных статей. Владеть: навыками экспорта найденных публикаций в библиографические менеджеры и сохранения полнотекстовых версий.
Профессиональные и дополнительные профессиональные компетенции	ПК-5 Способность и готовность к проведению гигиенического воспитания и обучения населения, к проведению профессиональной гигиенической подготовки и аттестации должностных лиц и работников	ПК-5 ИПК-5.3 Готовит материал для гигиенического воспитания и обучения декретированных групп	Знать: принципы гигиенического воспитания, целевую аудиторию (декретированные группы) и формы подачи информации (памятки, лекции, санбюллетени). Уметь: адаптировать сложную гигиеническую информацию для конкретной декретированной группы (медики, педагоги, работники пищеблоков). Владеть: навыками разработки и оформления наглядных материалов (памяток, буклетов, презентаций) для гигиенического обучения.
Профессиональные и дополнительные профессиональные компетенции	ПК-6 Способность и готовность к проведению мер по санитарно-эпидемиологическому обеспечению медицинских организаций, направленному на создание безопасной больничной среды	ПК-6 ИПК-6.7 Осуществляет контроль комплекса мер по профилактике инфекционных и неинфекционных заболеваний среди медицинского персонала	Знать: перечень инфекционных и неинфекционных заболеваний, связанных с профессиональной деятельностью медиков, и меры их профилактики (вакцинация, средства защиты). Уметь: проводить контроль соблюдения санитарно-эпидемиологического режима в медорганизации и анализировать случаи заболеваний среди персонала. Владеть: методами оценки эффективности профилактических мероприятий (прививочный охват, использование СИЗ, аварийные ситуации) и навыками оформления актов проверки.
Профессиональные и дополнительные профессиональные компетенции	ПК-8 Способность и готовность к участию в анализе санитарно-эпидемиологических последствий и принятии профессиональных решений по организации санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий и защите населения в очагах особо опасных инфекций, в условиях эпидемий, чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера	ПК-8 ИПК-8.1 Использует алгоритм проведения эпидемиологического анализа эпидемической ситуации при возникновении очагов особо опасных инфекций, в том числе с применением сквозных цифровых технологий	Знать: алгоритм проведения эпидемиологического анализа при возникновении очагов особо опасных инфекций (чума, холера, Эбола и др.) и роль сквозных цифровых технологий. Уметь: оперативно собирать и анализировать данные о заболевших, контактных, путях передачи и факторах передачи в режиме реального времени. Владеть: навыками построения эпидемических кривых, выявления источника инфекции и оформления предписаний по локализации и ликвидации

			очага.
		ПК-8 ИПК-8.2 Использует алгоритм проведения эпидемиологического анализа эпидемической ситуации при чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера, в том числе с применением сквозных цифровых технологий	Знать: специфику эпидситуации при чрезвычайных ситуациях (ЧС) природного и техногенного характера (наводнения, землетрясения, аварии на очистных). Уметь: проводить эпидемиологическую разведку в зоне ЧС, оценивать риски возникновения инфекционных заболеваний и санитарного состояния территории. Владеть: навыками организации экстренных противоэпидемических мероприятий (дезинфекция, экстренная профилактика, изоляция) и оформления оперативной документации.
Профессиональные и дополнительные профессиональные компетенции	ПК-10 Способность и готовность к выявлению причинно-следственных связей в системе «факторы среды обитания человека – здоровье населения»	ПК-10 ИПК-10.1 Осуществляет системный анализ и оценку состояния здоровья населения, факторов среды обитания человека	Знать: основнвные факторы среды обитания человека, методы их оценки, их влияние на организм человека, состояние здоровья населения и методы системного анализа Уметь: проводить измерения вредных факторов среды обитания человека, оценку состояния здоровья, рассчитывать показатели здоровья населения Владеть: методами оценки состояния здоровья населения и планированием профилактических мероприятий на основании полученных данных

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина является основополагающей для изучения следующих дисциплин: "Профессиональные болезни", "Научно-исследовательская работа", "Технологии государственного санитарно-эпидемиологического надзора и контроля".

Области профессиональной деятельности и сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие программу специалитет, могут осуществлять профессиональную деятельность:

01 Образование и наука (в сфере научных исследований)

02 Здравоохранение (в сфере обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения, защиты прав потребителей, профилактической медицины)

В рамках освоения программ специалитета/бакалавриата/магистратуры выпускники могут готовиться к решению задач профессиональной деятельности следующих типов:

профилактический

диагностический

организационно-управленческий

научно-исследовательский

3. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость дисциплины составляет 10 зачетных единицы, 360 академических часа.

3.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы (очное отделение)

Промежуточная аттестация – Зачет; Экзамен (36 час.).

Всего	Контактная работа		Самостоятельная работа
	Лекции	Практические занятия (семинарские занятия)	
360	**54**	**160**	**110**

4. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических или астрономических часов и видов учебных занятий

4.1. Разделы дисциплины (модуля) и трудоемкость по видам учебных занятий (в академических часах) (очное отделение)

Разделы / темы дисциплины	Общая трудоемкость (в часах)	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоёмкость (в часах)			Формы текущего контроля
		Аудиторные учебные занятия		Самостоятельная работа обучающихся	
		Лекции	Практ. занят		
Раздел 1.	**31**	**4**	**15**	**12**	
Тема 1.1.	11	2	5	4	кейс-задача, лабораторная работа, тестирование
Тема 1.2.	11	2	5	4	кейс-задача, лабораторная работа, тестирование
Тема 1.3.	9		5	4	кейс-задача, лабораторная работа, тестирование
Раздел 2.	**33**	**6**	**15**	**12**	
Тема 2.1.	11	2	5	4	кейс-задача, лабораторная работа, тестирование
Тема 2.2.	13	4	5	4	кейс-задача, лабораторная работа, тестирование
Тема 2.3.	9		5	4	кейс-задача, лабораторная работа, тестирование
Раздел 3.	**42**	**6**	**20**	**16**	
Тема 3.1.	11	2	5	4	кейс-задача, лабораторная работа, тестирование
Тема 3.2.	11	2	5	4	кейс-задача, лабораторная

					работа, тестирование
Тема 3.3.	11	2	5	4	кейс-задача, лабораторная работа, тестирование
Тема 3.4.	9		5	4	кейс-задача, лабораторная работа, тестирование
Раздел 4.	**96**	**16**	**50**	**30**	
Тема 4.1.	10	2	5	3	кейс-задача, лабораторная работа, тестирование
Тема 4.2.	10	2	5	3	кейс-задача, лабораторная работа, тестирование
Тема 4.3.	10	2	5	3	кейс-задача, лабораторная работа, тестирование
Тема 4.4.	10	2	5	3	кейс-задача, лабораторная работа, тестирование
Тема 4.5.	10	2	5	3	кейс-задача, лабораторная работа, тестирование
Тема 4.6.	10	2	5	3	кейс-задача, лабораторная работа, тестирование
Тема 4.7.	10	2	5	3	кейс-задача, лабораторная работа, тестирование
Тема 4.8.	10	2	5	3	кейс-задача, лабораторная работа, тестирование
Тема 4.9.	8		5	3	кейс-задача, лабораторная работа, тестирование
Тема 4.10.	8		5	3	кейс-задача, лабораторная работа, тестирование
Раздел 5.	**122**	**22**	**60**	**40**	

Тема 5.1.	12	2	6	4	кейс-задача, лабораторная работа, тестирование
Тема 5.2.	12	2	6	4	кейс-задача, лабораторная работа, тестирование
Тема 5.3.	12	2	6	4	кейс-задача, лабораторная работа, тестирование
Тема 5.4.	12	2	6	4	кейс-задача, лабораторная работа, тестирование
Тема 5.5.	12	2	6	4	кейс-задача, лабораторная работа, тестирование
Тема 5.6.	14	4	6	4	кейс-задача, лабораторная работа, тестирование
Тема 5.7.	12	2	6	4	кейс-задача, лабораторная работа, тестирование
Тема 5.8.	12	2	6	4	кейс-задача, лабораторная работа, тестирование
Тема 5.9.	12	2	6	4	кейс-задача, лабораторная работа, тестирование
Тема 5.10.	12	2	6	4	кейс-задача, лабораторная работа, тестирование
ВСЕГО:	**360**	**54**	**160**	**110**	**36**

4.2. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам)

Наименование раздела (темы) дисциплины	Содержание раздела (темы)	Код компетенций
Раздел 1.	**Физиология и психология труда. Офтальмоэргономика.**	**ОПК-11,ОПК-8,ПК-1,ПК-10,ПК-11,ПК-14,ПК-17,ПК-20,ПК-5,ПК-6,ПК-8**
Тема 1.1.	Гигиена труда: истоки и современность. Физиология трудовых процессов. Формы трудовой деятельности. Гигиеническая классификация факторов рабочей среды и трудового процесса. Методы исследования функционального состояния организма работника.	ОПК-11,ОПК-8,ПК-1,ПК-10,ПК-11,ПК-14,ПК-17,ПК-20,ПК-5,ПК-6,ПК-8
Содержание лекционного курса	Введение в дисциплину «Гигиена труда».	
Содержание темы практического занятия	Гигиена труда: истоки и современность. Физиология трудовых процессов. Формы трудовой деятельности. Гигиеническая классификация факторов рабочей среды и трудового процесса. Методы исследования функционального состояния организма работника.	
Содержание темы самостоятельной работы	Гигиена труда: истоки и современность. Физиология трудовых процессов. Формы трудовой деятельности. Гигиеническая классификация факторов рабочей среды и трудового процесса. Методы исследования функционального состояния организма работника.	
Тема 1.2.	Методы исследования функционального состояния организма работника. Напряженность трудового процесса. Психология труда. Рабочий стресс.Тяжесть трудового процесса .	ОПК-11,ОПК-8,ПК-1,ПК-10,ПК-11,ПК-14,ПК-17,ПК-20,ПК-5,ПК-6,ПК-8
Содержание лекционного курса	Методы исследования функционального состояния организма работника. Напряженность трудового процесса. Психология труда. Рабочий стресс.Тяжесть трудового процесса.	
Содержание темы практического занятия	Методы исследования функционального состояния организма работника, психофизиологического обследования работника. Методики оценки напряженности трудового процесса. Психология труда, профессиональный отбор. Оценка рабочего стресса.Методики оценки тяжести трудового процесса .	
Содержание темы самостоятельной работы	Методы исследования функционального состояния организма работника. Методики оценки напряженности трудового процесса. Психология труда, профессиональный отбор. Оценка рабочего стресса.Методики оценки тяжести трудового процесса .	
Тема 1.3.	Тяжесть трудового процесса, эргономика рабочего места. Офтальмоэргономика и световая среда.	ОПК-11,ОПК-8,ПК-1,ПК-10,ПК-11,ПК-14,ПК-17,ПК-20,ПК-5,ПК-6,ПК-8
Содержание темы практического занятия	Методики оценки тяжести трудового процесса. Эргономика рабочего места и её оценка. Оценка световой среды рабочего места и офтальмоэргономика. Итоговый контроль по Модулю 1.	
Содержание темы самостоятельной работы	Методики оценки тяжести трудового процесса. Эргономика рабочего места и её оценка. Оценка световой среды рабочего места и офтальмоэргономика.	
Раздел 2.	**Физические факторы рабочей среды.**	**ОПК-11,ОПК-8,ПК-1,ПК-10,ПК-11,ПК-14,ПК-17,ПК-20,ПК-5,ПК-6,ПК-8**
Тема 2.1.	Производственный шум.	ОПК-11,ОПК-8,ПК-1,ПК-10,ПК-11,ПК-14,ПК-17,ПК-20,ПК-

		5,ПК-6,ПК-8
Содержание лекционного курса	Шум как наиболее распространённый вредный фактор рабочей среды.	
Содержание темы практического занятия	Показатели измерения шума, методики измерения шума на рабочем месте. Профессиональные и производственно-обусловленные заболевания связанные с воздействием шума на рабочем месте. Профилактические мероприятия направленные на снижения воздействия фактора.	
Содержание темы самостоятельной работы	Показатели измерения шума, методики измерения шума на рабочем месте. Профессиональные и производственно-обусловленные заболевания связанные с воздействием шума на рабочем месте. Профилактические мероприятия направленные на снижения воздействия фактора.	
Тема 2.2.	Производственная вибрация.	ОПК-11,ОПК-8,ПК-1,ПК-10,ПК-11,ПК-14,ПК-17,ПК-20,ПК-5,ПК-6,ПК-8
Содержание лекционного курса	Производственная вибрация, ее измерение на рабочем месте.	
Содержание темы практического занятия	Показатели измерения вибрации, методики измерения вибрации на рабочем месте. Профессиональные и производственно-обусловленные заболевания связанные с воздействием вибрации на рабочем месте. Профилактические мероприятия направленные на снижения воздействия фактора.	
Содержание темы самостоятельной работы	Показатели измерения вибрации, методики измерения вибрации на рабочем месте. Профессиональные и производственно-обусловленные заболевания связанные с воздействием вибрации на рабочем месте. Профилактические мероприятия направленные на снижения воздействия фактора.	
Тема 2.3.	Электрические и магнитные поля на рабочем месте	ОПК-11,ОПК-8,ПК-1,ПК-10,ПК-11,ПК-14,ПК-17,ПК-20,ПК-5,ПК-6,ПК-8
Содержание темы практического занятия	Показатели измерения электро-магнитного излучения, методики измерения электро-магнитного излучения на рабочем месте. Профессиональные и производственно-обусловленные заболевания связанные с воздействием электро-магнитного излучения на рабочем месте. Профилактические мероприятия направленные на снижения воздействия фактора. Итоговый контроль по Модулю 2.	
Содержание темы самостоятельной работы	Показатели измерения электро-магнитного излучения, методики измерения электро-магнитного излучения на рабочем месте. Профессиональные и производственно-обусловленные заболевания связанные с воздействием электро-магнитного излучения на рабочем месте. Профилактические мероприятия направленные на снижения воздействия фактора.	
Раздел 3.	**Воздушная среда на рабочих местах**	**ОПК-11,ОПК-8,ПК-1,ПК-10,ПК-11,ПК-14,ПК-17,ПК-20,ПК-5,ПК-6,ПК-8**
Тема 3.1.	Производственный микроклимат . Основы производственной токсикологии.	ОПК-11,ОПК-8,ПК-1,ПК-10,ПК-11,ПК-14,ПК-17,ПК-20,ПК-5,ПК-6,ПК-8
Содержание лекционного курса	Производственный микроклимат .	
Содержание темы практического занятия	Производственный микроклимат, параметры и методы оценки микроклимата на рабочем месте. Основы производственной токсикологии.	
Содержание темы самостоятельной работы	Производственный микроклимат. Основы производственной токсикологии, нормативно-правовая документация для оценки токсикологической безопасности веществ на производстве.	
Тема 3.2.	Основы производственной токсикологии . Вредные вещества в	ОПК-11,ОПК-8,ПК-

	воздухе рабочей зоны .	1,ПК-10,ПК-11,ПК-14,ПК-17,ПК-20,ПК-5,ПК-6,ПК-8
Содержание лекционного курса	Основы производственной токсикологии . Вредные вещества в воздухе рабочей зоны .	
Содержание темы практического занятия	Основы производственной токсикологии . Вредные вещества в воздухе рабочей зоны, нормативно-правовая документация для оценки токсикологической безопасности веществ на производстве.	
Содержание темы самостоятельной работы	Основы производственной токсикологии . Вредные вещества в воздухе рабочей зоны, нормативно-правовая документация для оценки токсикологической безопасности веществ на производстве.	
Тема 3.3.	Вентиляционные системы.	ОПК-11,ОПК-8,ПК-1,ПК-10,ПК-11,ПК-14,ПК-17,ПК-20,ПК-5,ПК-6,ПК-8
Содержание лекционного курса	Производственные аэрозоли как вредный фактор рабочей среды.	
Содержание темы практического занятия	Вентиляционные системы на производстве, типы вентиляционных систем и цели их применения.	
Содержание темы самостоятельной работы	Вентиляционные системы на производстве, типы вентиляционных систем и цели их применения.	
Тема 3.4.	Итоговый контроль по модулю 3. Оценка выполнения практических навыков по измерению вредных факторов на рабочем месте.	ОПК-11,ОПК-8,ПК-1,ПК-10,ПК-11,ПК-14,ПК-17,ПК-20,ПК-5,ПК-6,ПК-8
Содержание темы практического занятия	Итоговый контроль по модулю 3. Оценка выполнения практических навыков по измерению вредных факторов на рабочем месте.	
Содержание темы самостоятельной работы	Итоговый контроль по модулю 3. Оценка выполнения практических навыков по измерению вредных факторов на рабочем месте.	
Раздел 4.	**Законодательные основы охраны труда и здоровья работников**	**ОПК-11,ОПК-8,ПК-1,ПК-10,ПК-11,ПК-14,ПК-17,ПК-20,ПК-5,ПК-6,ПК-8**
Тема 4.1.	Основы трудового законодательства в области охраны труда и здоровья работающих	ОПК-11,ОПК-8,ПК-1,ПК-10,ПК-11,ПК-14,ПК-17,ПК-20,ПК-5,ПК-6,ПК-8
Содержание лекционного курса	Законодательство в области охраны труда	
Содержание темы практического занятия	Законодательство в области охраны труда	
Содержание темы самостоятельной работы	Законодательство в области охраны труда	
Тема 4.2.	Законодательство в области санитарно-эпидемиологического благополучия и охрана труда и здоровья работающих	ОПК-11,ОПК-8,ПК-1,ПК-10,ПК-11,ПК-14,ПК-17,ПК-20,ПК-5,ПК-6,ПК-8
Содержание лекционного курса	Законодательство в области охраны труда	
Содержание темы практического занятия	Законодательство в области охраны труда	
Содержание темы самостоятельной работы	Законодательство в области охраны труда	
Тема 4.3.	Специальная оценка условий труда. Законодательство в области обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения	ОПК-11,ОПК-8,ПК-1,ПК-10,ПК-11,ПК-14,ПК-17,ПК-20,ПК-5,ПК-6,ПК-8
Содержание	Методы изучения состояния здоровья работников. Методика	

лекционного курса	установления связи заболевания с профессией	
Содержание темы практического занятия	Специальная оценка условий труда. Законодательство в области обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения	
Содержание темы самостоятельной работы	Специальная оценка условий труда. Законодательство в области обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения	
Тема 4.4.	Законодательство в области обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения	ОПК-11,ОПК-8,ПК-1,ПК-10,ПК-11,ПК-14,ПК-17,ПК-20,ПК-5,ПК-6,ПК-8
Содержание лекционного курса	Оценка и управление профессиональными рисками и принципы разработки профилактических программ на предприятиях	
Содержание темы практического занятия	Оценка и управление профессиональными рисками и принципы разработки профилактических программ на предприятиях	
Содержание темы самостоятельной работы	Оценка и управление профессиональными рисками и принципы разработки профилактических программ на предприятиях	
Тема 4.5.	Законодательство в области обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения . Организация производственного контроля	ОПК-11,ОПК-8,ПК-1,ПК-10,ПК-11,ПК-14,ПК-17,ПК-20,ПК-5,ПК-6,ПК-8
Содержание лекционного курса	Законодательство в области обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения . Организация производственного контроля	
Содержание темы практического занятия	Законодательство в области обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения . Организация производственного контроля	
Содержание темы самостоятельной работы	Законодательство в области обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения . Организация производственного контроля	
Тема 4.6.	Организация производственного контроля. Организация предварительных и периодических медицинских осмотров работников .	ОПК-11,ОПК-8,ПК-1,ПК-10,ПК-11,ПК-14,ПК-17,ПК-20,ПК-5,ПК-6,ПК-8
Содержание лекционного курса	Металлы как неблагоприятный фактор рабочей среды	
Содержание темы практического занятия	Организация производственного контроля. Организация предварительных и периодических медицинских осмотров работников .	
Содержание темы самостоятельной работы	Организация производственного контроля. Организация предварительных и периодических медицинских осмотров работников .	
Тема 4.7.	Организация предварительных и периодических медицинских осмотров работников. Методика установления связи заболевания с профессией. Расследование острых и хронических профессиональных заболеваний (отравлений)	ОПК-11,ОПК-8,ПК-1,ПК-10,ПК-11,ПК-14,ПК-17,ПК-20,ПК-5,ПК-6,ПК-8
Содержание лекционного курса	Производственные канцерогены	
Содержание темы практического занятия	Организация предварительных и периодических медицинских осмотров работников. Методика установления связи заболевания с профессией. Расследование острых и хронических профессиональных заболеваний (отравлений)	
Содержание темы самостоятельной работы	Организация предварительных и периодических медицинских осмотров работников. Методика установления связи заболевания с профессией. Расследование острых и хронических профессиональных заболеваний (отравлений)	
Тема 4.8.	Методика установления связи заболевания с профессией. Расследование острых и хронических профессиональных заболеваний (отравлений) .Методы изучения состояния здоровья работников. «Журнальный клуб» - презентация журнальной статьи	ОПК-11,ОПК-8,ПК-1,ПК-10,ПК-11,ПК-14,ПК-17,ПК-20,ПК-5,ПК-6,ПК-8
Содержание	Специальная оценка условий труда	

лекционного курса		
Содержание темы практического занятия	Методика установления связи заболевания с профессией. Расследование острых и хронических профессиональных заболеваний (отравлений) .Методы изучения состояния здоровья работников. «Журнальный клуб» - презентация журнальной статьи	
Содержание темы самостоятельной работы	Методика установления связи заболевания с профессией. Расследование острых и хронических профессиональных заболеваний (отравлений) .Методы изучения состояния здоровья работников. «Журнальный клуб» - презентация журнальной статьи	
Тема 4.9.	Профессиональные заболевания и их расследование.	ОПК-11,ОПК-8,ПК-1,ПК-10,ПК-11,ПК-14,ПК-17,ПК-20,ПК-5,ПК-6,ПК-8
Содержание темы практического занятия	Методика установления связи заболевания с профессией. Расследование острых и хронических профессиональных заболеваний (отравлений) .	
Содержание темы самостоятельной работы	Методика установления связи заболевания с профессией. Расследование острых и хронических профессиональных заболеваний (отравлений) .	
Тема 4.10.	Итоговый контроль по модулю 4.	ОПК-11,ОПК-8,ПК-1,ПК-10,ПК-11,ПК-14,ПК-17,ПК-20,ПК-5,ПК-6,ПК-8
Содержание темы практического занятия	Оценка выполнения практических навыков по основам охраны труда и здоровья работников.	
Содержание темы самостоятельной работы	Оценка выполнения практических навыков по основам охраны труда и здоровья работников.	
Раздел 5.	**Санитарно- эпидемиологические экспертизы в гигиене труда.**	**ОПК-11,ОПК-8,ПК-1,ПК-10,ПК-11,ПК-14,ПК-17,ПК-20,ПК-5,ПК-6,ПК-8**
Тема 5.1.	Организация и проведение санитарно-эпидемиологических экспертиз в гигиене труда. Санитарно-эпидемиологическая экспертиза ситуационного и генерального планов предприятия	ОПК-11,ОПК-8,ПК-1,ПК-10,ПК-11,ПК-14,ПК-17,ПК-20,ПК-5,ПК-6,ПК-8
Содержание лекционного курса	Организация и проведение санитарно-эпидемиологических экспертиз в гигиене труда.	
Содержание темы практического занятия	Организация и проведение санитарно-эпидемиологических экспертиз в гигиене труда. Санитарно-эпидемиологическая экспертиза ситуационного плана предприятия, оценка расположения предприятия на местности	
Содержание темы самостоятельной работы	Организация и проведение санитарно-эпидемиологических экспертиз в гигиене труда. Санитарно-эпидемиологическая экспертиза ситуационного и генерального планов предприятия	
Тема 5.2.	Санитарно-эпидемиологическая экспертиза ситуационного и генерального планов предприятия	ОПК-11,ОПК-8,ПК-1,ПК-10,ПК-11,ПК-14,ПК-17,ПК-20,ПК-5,ПК-6,ПК-8
Содержание лекционного курса	Производственная вентиляция	
Содержание темы практического занятия	Санитарно-эпидемиологическая экспертиза генерального плана предприятия, оценка достаточности водоснабжения предприятия	
Содержание темы самостоятельной работы	Санитарно-эпидемиологическая экспертиза ситуационного и генерального планов предприятия	
Тема 5.3.	Санитарно-эпидемиологическая экспертиза ситуационного и генерального планов предприятия . Санитарно-эпидемиологическая экспертиза проекта бытовых помещений	ОПК-11,ОПК-8,ПК-1,ПК-10,ПК-11,ПК-14,ПК-17,ПК-20,ПК-5,ПК-6,ПК-8
Содержание лекционного курса	Оценка и управление профессиональными рисками: методологии оценки профессиональных рисков и принципы разработки	

	профилактических программ на производстве	
Содержание темы практического занятия	Итоговая оценка и составление экспертного заключения о соответствии ситуационного и генерального планов предприятия санитарно-эпидемиологическому законодательству. Санитарно-эпидемиологическая экспертиза проекта бытовых помещений.	
Содержание темы самостоятельной работы	Итоговая оценка и составление экспертного заключения о соответствии ситуационного и генерального планов предприятия санитарно-эпидемиологическому законодательству. Санитарно-эпидемиологическая экспертиза проекта бытовых помещений.	
Тема 5.4.	Итоговая оценка и составление экспертного заключения о соответствии проекта санитарно-бытовых помещений предприятия санитарно-эпидемиологическому законодательству. Санитарно-эпидемиологическая экспертиза проекта вентиляционной установки	ОПК-11,ОПК-8,ПК-1,ПК-10,ПК-11,ПК-14,ПК-17,ПК-20,ПК-5,ПК-6,ПК-8
Содержание лекционного курса	Гигиена труда современных ИТ-производств	
Содержание темы практического занятия	Итоговая оценка и составление экспертного заключения о соответствии проекта санитарно-бытовых помещений предприятия санитарно-эпидемиологическому законодательству. Санитарно-эпидемиологическая экспертиза проекта вентиляционной установки	
Содержание темы самостоятельной работы	Итоговая оценка и составление экспертного заключения о соответствии проекта санитарно-бытовых помещений предприятия санитарно-эпидемиологическому законодательству. Санитарно-эпидемиологическая экспертиза проекта вентиляционной установки	
Тема 5.5.	Итоговая оценка и составление экспертного заключения о соответствии проекта вентиляционной установки на предприятии санитарно-эпидемиологическому законодательству. Санитарно-эпидемиологическая экспертиза проекта осветительной установки.	ОПК-11,ОПК-8,ПК-1,ПК-10,ПК-11,ПК-14,ПК-17,ПК-20,ПК-5,ПК-6,ПК-8
Содержание лекционного курса	Гигиена труда современных машиностроительных и обрабатывающих производств	
Содержание темы практического занятия	Итоговая оценка и составление экспертного заключения о соответствии проекта вентиляционной установки на предприятии санитарно-эпидемиологическому законодательству. Санитарно-эпидемиологическая экспертиза проекта осветительной установки.	
Содержание темы самостоятельной работы	Итоговая оценка и составление экспертного заключения о соответствии проекта вентиляционной установки на предприятии санитарно-эпидемиологическому законодательству. Санитарно-эпидемиологическая экспертиза проекта осветительной установки.	
Тема 5.6.	Итоговая оценка и составление экспертного заключения о соответствии проекта осветительной установки на предприятии санитарно-эпидемиологическому законодательству. Санитарно-эпидемиологическая экспертиза продукции производственно-технического назначения и средств индивидуальной защиты . Санитарно-эпидемиологическая экспертиза вида деятельности	ОПК-11,ОПК-8,ПК-1,ПК-10,ПК-11,ПК-14,ПК-17,ПК-20,ПК-5,ПК-6,ПК-8
Содержание лекционного курса	Гигиена труда при работах с лазерными установками.Биологический фактор на рабочих местах. Биотехнологические производства.	
Содержание темы практического занятия	Итоговая оценка и составление экспертного заключения о соответствии проекта осветительной установки на предприятии санитарно-эпидемиологическому законодательству. Санитарно-эпидемиологическая экспертиза продукции производственно-технического назначения и средств индивидуальной защиты . Санитарно-эпидемиологическая экспертиза вида деятельности	
Содержание темы самостоятельной работы	Итоговая оценка и составление экспертного заключения о соответствии проекта осветительной установки на предприятии санитарно-эпидемиологическому законодательству. Санитарно-эпидемиологическая экспертиза продукции производственно-технического назначения и средств индивидуальной защиты . Санитарно-эпидемиологическая экспертиза вида деятельности	
Тема 5.7.	Санитарно-эпидемиологическая экспертиза вида деятельности . Принципы гигиенического нормирования. Алгоритмы практических действий в гигиене труда.	ОПК-11,ОПК-8,ПК-1,ПК-10,ПК-11,ПК-14,ПК-17,ПК-20,ПК-5,ПК-6,ПК-8
Содержание	Гигиена труда в химической промышленности	

лекционного курса		
Содержание темы практического занятия	Санитарно-эпидемиологическая экспертиза вида деятельности . Принципы гигиенического нормирования. Алгоритмы практических действий в гигиене труда.	
Содержание темы самостоятельной работы	Санитарно-эпидемиологическая экспертиза вида деятельности . Принципы гигиенического нормирования. Алгоритмы практических действий в гигиене труда.	
Тема 5.8.	Принципы гигиенического нормирования. Алгоритмы практических действий в гигиене труда. Частная гигиена труда (на примере производств и технологических процессов в машиностроительной промышленности)	ОПК-11,ОПК-8,ПК-1,ПК-10,ПК-11,ПК-14,ПК-17,ПК-20,ПК-5,ПК-6,ПК-8
Содержание лекционного курса	Гигиена труда в нефтяной и нефтеперерабатывающей промышленности	
Содержание темы практического занятия	Принципы гигиенического нормирования. Алгоритмы практических действий в гигиене труда. Частная гигиена труда (на примере производств и технологических процессов в машиностроительной промышленности)	
Содержание темы самостоятельной работы	Принципы гигиенического нормирования. Алгоритмы практических действий в гигиене труда. Частная гигиена труда (на примере производств и технологических процессов в машиностроительной промышленности)	
Тема 5.9.	Частная гигиена труда (на примере производств и технологических процессов в машиностроительной промышленности) . Итоговый контроль по модулю 6. Решение ситуационной задачи. Итоговый тестовый контроль по дисциплине	ОПК-11,ОПК-8,ПК-1,ПК-10,ПК-11,ПК-14,ПК-17,ПК-20,ПК-5,ПК-6,ПК-8
Содержание лекционного курса	Ультрафиолетовое излучение как вредный фактор рабочей среды	
Содержание темы практического занятия	Частная гигиена труда (на примере производств и технологических процессов в машиностроительной промышленности) . Итоговый контроль по модулю 6. Решение ситуационной задачи. Итоговый тестовый контроль по дисциплине	
Содержание темы самостоятельной работы	Частная гигиена труда (на примере производств и технологических процессов в машиностроительной промышленности) . Итоговый контроль по модулю 6. Решение ситуационной задачи. Итоговый тестовый контроль по дисциплине	
Тема 5.10.	Итоговый контроль по модулю 6. Итоговый тестовый контроль по дисциплине	ОПК-11,ОПК-8,ПК-1,ПК-10,ПК-11,ПК-14,ПК-17,ПК-20,ПК-5,ПК-6,ПК-8
Содержание лекционного курса	Гигиенические проблемы производств новых материалов и нанотехнологических производств	
Содержание темы практического занятия	Итоговый контроль по модулю 6. Итоговый тестовый контроль по дисциплине	
Содержание темы самостоятельной работы	Итоговый контроль по модулю 6. Итоговый тестовый контроль по дисциплине	

5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

№ п/п	Наименования
1	Фатхутдинова Л.М., Краснощёкова В.Н., Русин М.Н, Халиуллин Т.О. Сборник тестовых заданий по дисциплине «гигиена труда». Учебное пособие для студентов медико-профилактических факультетов. - Казань: КГМУ, 2015.
2	Руководство по дисциплине "Гигиена труда" [Электронный ресурс] : учеб. пособие для студентов мед.-профилакт. фак. / Казан. гос. мед. ун-т М-ва здравоохранения Рос. Федерации, Каф. гигиены, медицины труда, 2015. - 335 с.
3	Рабочая тетрадь к практическим и лабораторным занятиям по дисциплине «гигиена труда». Модуль 1 «Физиология и психология труда. Эргономика. Световая средах» (приложение 1 к Руководству по дисциплине «гигиена труда») [Электронный ресурс] : учеб.-метод. пособие для студентов мед.-проф. фак. / Казан. гос. мед. ун-т М-ва здравоохранения Рос. Федерации, Каф. гигиены, медицины труда, 2015. - 45 с.
4	Рабочая тетрадь к практическим и лабораторным занятиям по дисциплине «гигиена труда». Модуль 2 «Физические факторы рабочей среды» (приложение 2 к Руководству по дисциплине «гигиена труда») [Электронный ресурс] : учеб.-метод. пособие для студентов мед.-проф. фак. / Казан. гос. мед. ун-т М-ва здравоохранения Рос. Федерации, Каф. гигиены, медицины труда, 2015. - 39 с.
5	Рабочая тетрадь к практическим и лабораторным занятиям по дисциплине «гигиена труда». Модуль 3 «Воздушная среда на рабочих местах» (приложение 3 к Руководству по дисциплине «гигиена труда») [Электронный ресурс] : учеб.-метод. пособие для студентов мед.-проф. фак. / Казан. гос. мед. ун-т М-ва здравоохранения Рос. Федерации, Каф. гигиены, медицины труда, 2015. - 22 с.
6	Рабочая тетрадь к практическим и лабораторным занятиям по дисциплине «гигиена труда». Модуль 5 «Законодательные основы охраны труда и здоровья работников» (приложение 4 к Руководству по дисциплине «гигиена труда») [Электронный ресурс] : учеб.-метод. пособие для студентов мед.-проф. фак. / Казан. гос. мед. ун-т М-ва здравоохранения Рос. Федерации, Каф. гигиены, медицины труда, 2015. - 43 с.
7	Краснощёкова, Валентина Николаевна. Методы исследования производственного микроклимата [Текст] : учеб. пособие для студентов, обучающихся по специальности "Медико-профилактическое дело" 32.05.01 / В. Н. Краснощёкова, 2015. - 94 с.

6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

6.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

№	Перечень разделов и тем	Тип занятия (Л, П, С)	Перечень компетенций и этапы их формирования										
			ПК-5	ПК-20	ПК-14	ПК-1	ПК-6	ПК-8	ПК-17	ОПК-11	ПК-10	ПК-11	ОПК-8
Раздел 1.													
Тема 1.1.	**Гигиена труда: истоки и современность. Физиология трудовых процессов. Формы трудовой деятельности. Гигиеническая классификация факторов рабочей среды и трудового процесса. Методы исследования функционального состояния организма работника.**	Лекция	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
		Практическое занятие	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
		Самостоятельная работа	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Тема 1.2.	**Методы исследования функционального состояния организма работника. Напряженность трудового процесса. Психология труда. Рабочий стресс.Тяжесть трудового процесса .**	Лекция	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
		Практическое занятие	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
		Самостоятельная работа	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Тема 1.3.	**Тяжесть трудового процесса, эргономика рабочего места. Офтальмоэргономика и световая среда.**	Лекция											
		Практическое занятие	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
		Самостоятельная работа	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Раздел 2.													
Тема 2.1.	**Производственный шум.**	Лекция	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
		Практическое	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+

		занятие											
		Самостоятельная работа	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Тема 2.2.	**Производственная вибрация.**	Лекция	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
		Практическое занятие	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
		Самостоятельная работа	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Тема 2.3.	**Электрические и магнитные поля на рабочем месте**	Лекция											
		Практическое занятие	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
		Самостоятельная работа	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Раздел 3.													
Тема 3.1.	**Производственный микроклимат . Основы производственной токсикологии.**	Лекция	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
		Практическое занятие	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
		Самостоятельная работа	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Тема 3.2.	**Основы производственной токсикологии . Вредные вещества в воздухе рабочей зоны .**	Лекция	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
		Практическое занятие	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
		Самостоятельная работа	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Тема 3.3.	**Вентиляционные системы.**	Лекция	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
		Практическое занятие	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
		Самостоятельная работа	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Тема 3.4.	**Итоговый контроль по модулю 3. Оценка выполнения практических навыков по измерению вредных факторов на рабочем месте.**	Лекция											
		Практическое занятие	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
		Самостоятельная работа	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Раздел 4.													
Тема 4.1.	**Основы трудового законодательства в области охраны труда и здоровья работающих**	Лекция	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
		Практическое занятие	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
		Самостоятель	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+

		ная работа											
Тема 4.2.	**Законодательство в области санитарно-эпидемиологического благополучия и охрана труда и здоровья работающих**	Лекция	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
		Практическое занятие	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
		Самостоятельная работа	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Тема 4.3.	**Специальная оценка условий труда. Законодательство в области обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения**	Лекция	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
		Практическое занятие	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
		Самостоятельная работа	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Тема 4.4.	**Законодательство в области обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения**	Лекция	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
		Практическое занятие	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
		Самостоятельная работа	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Тема 4.5.	**Законодательство в области обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения . Организация производственного контроля**	Лекция	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
		Практическое занятие	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
		Самостоятельная работа	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Тема 4.6.	**Организация производственного контроля. Организация предварительных и периодических медицинских осмотров работников .**	Лекция	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
		Практическое занятие	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
		Самостоятельная работа	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Тема 4.7.	**Организация предварительных и периодических медицинских осмотров работников. Методика установления связи заболевания с профессией. Расследование острых и хронических профессиональных заболеваний (отравлений)**	Лекция	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
		Практическое занятие	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
		Самостоятельная работа	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Тема 4.8.	**Методика установления связи заболевания с профессией.**	Лекция	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
		Практическое	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+

	Расследование острых и хронических профессиональных заболеваний (отравлений) .Методы изучения состояния здоровья работников. «Журнальный клуб» - презентация журнальной статьи	занятие											
		Самостоятельная работа	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Тема 4.9.	**Профессиональные заболевания и их расследование.**	Лекция											
		Практическое занятие	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
		Самостоятельная работа	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Тема 4.10.	**Итоговый контроль по модулю 4.**	Лекция											
		Практическое занятие	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
		Самостоятельная работа	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Раздел 5.													
Тема 5.1.	**Организация и проведение санитарно-эпидемиологических экспертиз в гигиене труда. Санитарно-эпидемиологическая экспертиза ситуационного и генерального планов предприятия**	Лекция	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
		Практическое занятие	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
		Самостоятельная работа	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Тема 5.2.	**Санитарно-эпидемиологическая экспертиза ситуационного и генерального планов предприятия**	Лекция	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
		Практическое занятие	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
		Самостоятельная работа	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Тема 5.3.	**Санитарно-эпидемиологическая экспертиза ситуационного и генерального планов предприятия . Санитарно-эпидемиологическая экспертиза проекта бытовых**	Лекция	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
		Практическое занятие	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
		Самостоятельная работа	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+

	помещений												
Тема 5.4.	**Итоговая оценка и составление экспертного заключения о соответствии проекта санитарно-бытовых помещений предприятия санитарно-эпидемиологическому законодательству. Санитарно-эпидемиологическая экспертиза проекта вентиляционной установки**	Лекция	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
		Практическое занятие	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
		Самостоятельная работа	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Тема 5.5.	**Итоговая оценка и составление экспертного заключения о соответствии проекта вентиляционной установки на предприятии санитарно-эпидемиологическому законодательству. Санитарно-эпидемиологическая экспертиза проекта осветительной установки.**	Лекция	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
		Практическое занятие	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
		Самостоятельная работа	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Тема 5.6.	**Итоговая оценка и составление экспертного заключения о соответствии проекта осветительной установки на предприятии санитарно-эпидемиологическому законодательству. Санитарно-эпидемиологическая экспертиза продукции производственно-технического назначения и средств индивидуальной защиты . Санитарно-эпидемиологическая экспертиза вида деятельности**	Лекция	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
		Практическое занятие	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
		Самостоятельная работа	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Тема 5.7.	**Санитарно-эпидемиологическая**	Лекция	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
		Практическое	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+

	экспертиза вида деятельности . Принципы гигиенического нормирования. Алгоритмы практических действий в гигиене труда.	занятие											
		Самостоятельная работа	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Тема 5.8.	**Принципы гигиенического нормирования. Алгоритмы практических действий в гигиене труда. Частная гигиена труда (на примере производств и технологических процессов в машиностроительной промышленности)**	Лекция	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
		Практическое занятие	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
		Самостоятельная работа	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Тема 5.9.	**Частная гигиена труда (на примере производств и технологических процессов в машиностроительной промышленности) . Итоговый контроль по модулю 6. Решение ситуационной задачи. Итоговый тестовый контроль по дисциплине**	Лекция	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
		Практическое занятие	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
		Самостоятельная работа	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Тема 5.10.	**Итоговый контроль по модулю 6. Итоговый тестовый контроль по дисциплине**	Лекция	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
		Практическое занятие	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
		Самостоятельная работа	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+

6.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования (описание шкал оценивания)

Перечень компетенций	Код и наименование индикатора (индикаторов) достижения (ИД) компетенции	Планируемые результаты обучения	Форма оценочных средств	Критерий оценивания результатов обучения (дескрипторы)			
				Результат не достигнут (менее 70 баллов)	Результат минимальный (70-79 баллов)	Результат средний (80-89 баллов)	Результат высокий (90-100 баллов)
ОПК-11 Способен подготовить и применять научную, научно-производственную, проектную, организационно-управленческую и нормативную документацию, а также нормативные правовые акты в системе здравоохранения	**ОПК-11 ИОПК-11.2 Использует методы доказательной медицины при решении поставленной профессиональной задачи**	Знать: методы доказательной медицины при решении поставленной профессиональной задачи.	тестирование	Доля правильных ответов менее 70%	70-79% правильных ответов	80-89% правильных ответов	90-100% правильных ответов
		Уметь: использовать методы доказательной медицины при решении поставленной профессиональной задачи.	кейс-задача	ответ неверен, нет научной аргументации о возможных последствиях, не умеет давать ссылки и НТД	ответ верен, возможные последствия не аргументированы научно, даны ссылки на НТД. не в полном объеме	ответ верен, недостаточно научной аргументации о возможных последствиях, правильно даны ссылки на нормативно-техническую документацию (НТД)	ответ верен, научно аргументированы возможные последствия, правильно даны ссылки на нормативно-техническую документацию(НТД).
		Владеть: методами доказательной медицины при решении поставленной профессиональной задачи.	лабораторная работа	Не владеет методами	Частично владеет методами	Владеет методами, но не достаточно уверенно	В полной мере владеет работой
	ОПК-11 ИОПК-11.3 Готовит информационно-аналитические материалы и справки, в том числе для публичного представления результатов научной работы (доклад, тезисы, статья)	Знать: алгоритм подготовки информационно-аналитических материалов и справок, в том числе для публичного представления результатов научной работы (доклад, тезисы, статья).	тестирование	Доля правильных ответов менее 70%	70-79% правильных ответов	80-89% правильных ответов	90-100% правильных ответов
		Уметь: готовить информационно-	кейс-задача	ответ неверен, нет научной	ответ верен, возможные	ответ верен, недостаточно	ответ верен, научно аргументированы

		аналитические материалы и справки, в том числе для публичного представления результатов научной работы (доклад, тезисы, статья).		аргументации о возможных последствиях, не умеет давать ссылки и НТД	последствия не аргументированы научно, даны ссылки на НТД. не в полном объеме	научной аргументации о возможных последствиях, правильно даны ссылки на нормативно-техническую документацию (НТД)	возможные последствия, правильно даны ссылки на нормативно-техническую документацию(НТД).
		Владеть: способностью готовить информационно-аналитические материалы и справки, в том числе для публичного представления результатов научной работы (доклад, тезисы, статья).	лабораторная работа	Не владеет методами	Частично владеет методами	Владеет методами, но не достаточно уверенно	В полной мере владеет работой
ОПК-8 Способен определять приоритетные проблемы и риски здоровью населения, разрабатывать, обосновывать медико-профилактические мероприятия и принимать управленческие решения, направленные на сохранение популяционного здоровья	**ОПК-8 ИОПК-8.1 Осуществляет ранжирование факторов среды обитания с точки зрения их медико-социальной значимости для здоровья населения**	Знать: методику ранжирования факторов среды обитания с точки зрения их медико-социальной значимости для здоровья населения	тестирование	Доля правильных ответов менее 70%	70-79% правильных ответов	80-89% правильных ответов	90-100% правильных ответов
		Уметь: осуществлять ранжирование факторов среды обитания с точки зрения их медико-социальной значимости для здоровья населения.	кейс-задача	ответ неверен, нет научной аргументации о возможных последствиях, не умеет давать ссылки и НТД	ответ верен, возможные последствия не аргументированы научно, даны ссылки на НТД. не в полном объеме	ответ верен, недостаточно научной аргументации о возможных последствиях, правильно даны ссылки на нормативно-техническую документацию (НТД)	ответ верен, научно аргументированы возможные последствия, правильно даны ссылки на нормативно-техническую документацию(НТД).
		Владеть: определением приоритетных проблем и рисков здоровью населения на основе анализа проведенного ранжирования	лабораторная работа	Не владеет методами	Частично владеет методами	Владеет методами, но не достаточно уверенно	В полной мере владеет работой

		факторов среды обитания с точки зрения их медико-социальной значимости для здоровья населения.					
	ОПК-8 ИОПК-8.2 Выделяет объекты риска и группы риска, выбирает и обосновывает оптимальные меры для минимизации и устранения риска здоровью	Знать: объекты риска и группы риска, сведения о мерах для минимизации и устранения риска здоровью, медико-профилактические мероприятия и управленческие решения, направленные на сохранение популяционного здоровья.	тестирование	Доля правильных ответов менее 70%	70-79% правильных ответов	80-89% правильных ответов	90-100% правильных ответов
		Уметь: выделять объекты риска и группы риска, выбирать и обосновывать оптимальные меры для минимизации и устранения риска здоровью.	кейс-задача	ответ неверен, нет научной аргументации о возможных последствиях, не умеет давать ссылки и НТД	ответ верен, возможные последствия не аргументированы научно, даны ссылки на НТД. не в полном объеме	ответ верен, недостаточно научной аргументации о возможных последствиях, правильно даны ссылки на нормативно-техническую документацию (НТД)	ответ верен, научно аргументированы возможные последствия, правильно даны ссылки на нормативно-техническую документацию(НТД).
		Владеть: разрабатывать, обосновывать медико-профилактические мероприятия и принимать управленческие решения, направленные на сохранение популяционного здоровья.	лабораторная работа	Не владеет методами	Частично владеет методами	Владеет методами, но не достаточно уверенно	В полной мере владеет работой
ПК-1 Способность и готовность к проведению санитарно-противоэпидемическ	**ПК-1 ИПК-1.1 Разрабатывает планы, рекомендации по внедрению профилактических и противоэпидемических**	Знать: основы технологий больших данных, искусственного интеллекта при разработке и оценке	тестирование	Доля правильных ответов менее 70%	70-79% правильных ответов	80-89% правильных ответов	90-100% правильных ответов

их (профилактических) мероприятий, направленных на предупреждение возникновения и распространения инфекционных и массовых неинфекционных заболеваний (отравлений), профессиональных заболеваний, к осуществлению противоэпидемической защиты населения	**мероприятий и оценивает их эффективность с применением сквозных цифровых технологий**	эффективности профилактических и противоэпидемических мероприятий, направленных на предупреждение неблагоприятного воздействия факторов рабочей среды и трудового процесса на здоровье работников.					
		Уметь: применять реестры и медицинские информационные системы, алгоритмы информационного моделирования, технологии искусственного интеллекта при разработке и оценке эффективности профилактических и противоэпидемических мероприятий, направленных на предупреждение неблагоприятного воздействия факторов рабочей среды и трудового процесса на здоровье работников.	кейс-задача	ответ неверен, нет научной аргументации о возможных последствиях, не умеет давать ссылки и НТД	ответ верен, возможные последствия не аргументированы научно, даны ссылки на НТД. не в полном объеме	ответ верен, недостаточно научной аргументации о возможных последствиях, правильно даны ссылки на нормативно-техническую документацию (НТД)	ответ верен, научно аргументированы возможные последствия, правильно даны ссылки на нормативно-техническую документацию(НТД).
		Владеть: технологиями информационного моделирования, искусственного интеллекта для определения приоритетных проблем и управления рисками здоровью от воздействия	лабораторная работа	Не владеет методами	Частично владеет методами	Владеет методами, но не достаточно уверенно	В полной мере владеет работой

		факторов рабочей среды и трудового процесса.					
	ПК-1 ИПК-1.2 Применяет алгоритм гигиенической оценки факторов среды обитания	Знать: алгоритм гигиенической оценки факторов среды обитания.	тестирование	Доля правильных ответов менее 70%	70-79% правильных ответов	80-89% правильных ответов	90-100% правильных ответов
		Уметь: применять алгоритм гигиенической оценки факторов среды обитания.	кейс-задача	ответ неверен, нет научной аргументации о возможных последствиях, не умеет давать ссылки и НТД	ответ верен, возможные последствия не аргументированы научно, даны ссылки на НТД. не в полном объеме	ответ верен, недостаточно научной аргументации о возможных последствиях, правильно даны ссылки на нормативно-техническую документацию (НТД)	ответ верен, научно аргументированы возможные последствия, правильно даны ссылки на нормативно-техническую документацию(НТД).
		Владеть: методами применения алгоритма гигиенической оценки факторов среды обитания.:	лабораторная работа	Не владеет методами	Частично владеет методами	Владеет методами, но не достаточно уверенно	В полной мере владеет работой
	ПК-1 ИПК-1.3 Применяет алгоритм оценки правильности и полноты программы производственного контроля	Знать: алгоритм оценки правильности и полноты программы производственного контроля.	тестирование	Доля правильных ответов менее 70%	70-79% правильных ответов	80-89% правильных ответов	90-100% правильных ответов
		Уметь: применять алгоритм оценки правильности и полноты программы производственного контроля.	кейс-задача	ответ неверен, нет научной аргументации о возможных последствиях, не умеет давать ссылки и НТД	ответ верен, возможные последствия не аргументированы научно, даны ссылки на НТД. не в полном объеме	ответ верен, недостаточно научной аргументации о возможных последствиях, правильно даны ссылки на нормативно-техническую документацию (НТД)	ответ верен, научно аргументированы возможные последствия, правильно даны ссылки на нормативно-техническую документацию(НТД).
		Владеть: алгоритмами оценки правильности и полноты программы производственного контроля.	лабораторная работа	Не владеет методами	Частично владеет методами	Владеет методами, но не достаточно уверенно	В полной мере владеет работой

ПК-10 Способность и готовность к выявлению причинно-следственных связей в системе «факторы среды обитания человека – здоровье населения»	**ПК-10 ИПК-10.2 Выявляет причинно-следственные связи между состоянием здоровья населения и воздействием факторов среды обитания человека**	Знать: причины и условия развитияпрофессиональных заболеваний, нормативно-методические документы, необходимые дляпроведения расследования профзаболеванияи отравления, сроки, в течение которыхдолжны быть составлены соответствующиедокументы на всех этапах расследования.	тестирование	Доля правильных ответов менее 70%	70-79% правильных ответов	80-89% правильных ответов	90-100% правильных ответов
		Уметь: устанавливать причины и условия развития профессиональных заболеваний при их расследовании. интерпретировать результаты гигиенических исследований при расследовании профессиональных заболеваний.:	кейс-задача	ответ неверен, нет научной аргументации о возможных последствиях, не умеет давать ссылки и НТД	ответ верен, возможные последствия не аргументированы научно, даны ссылки на НТД. не в полном объеме	ответ верен, недостаточно научной аргументации о возможных последствиях, правильно даны ссылки на нормативно-техническую документацию (НТД)	ответ верен, научно аргументированы возможные последствия, правильно даны ссылки на нормативно-техническую документацию(НТД).
		Владеть: методикой расследования случаев профессиональныхзаболеваний и отравлений. составитьсанитарно-гигиеническую характеристику поусловиям труда, акт расследованияпрофессионального заболевания.	лабораторная работа	Не владеет методами	Частично владеет методами	Владеет методами, но не достаточно уверенно	В полной мере владеет работой
ПК-11 Способность и готовность к проведению	**ПК-11 ИПК-11.3 Проводит отбор проб различных видов продукции, объектов**	Знать: методики отбора специфических объектов	тестирование	Доля правильных ответов менее 70%	70-79% правильных ответов	80-89% правильных ответов	90-100% правильных ответов

санитарно-эпидемиологических экспертиз, расследований, обследований, исследований, испытаний, токсикологических, гигиенических, эпидемиологических, в том числе микробиологических и иных видов оценок в целях установления соответствия/несоответствия санитарно-эпидемиологическим требованиям и предотвращения вредного воздействия на здоровье населения	**среды обитания для исследований, проводит измерения факторов среды обитания**	(биоматериалы, воздух на вещества, вода, почва), диапазоны средств измерений и гигиенические нормативы (ПДК/ПДУ).					
		Уметь: отбирать пробы для определения остаточных количеств загрязнителей, измерять микроклимат, освещенность и радиационный фон с документированием по требованиям СМК.	кейс-задача	ответ неверен, нет научной аргументации о возможных последствиях, не умеет давать ссылки и НТД	ответ верен, возможные последствия не аргументированы научно, даны ссылки на НТД. не в полном объеме	ответ верен, недостаточно научной аргументации о возможных последствиях, правильно даны ссылки на нормативно-техническую документацию (НТД)	ответ верен, научно аргументированы возможные последствия, правильно даны ссылки на нормативно-техническую документацию(НТД).
		Владеть: техникой отбора при плановых и внеплановых проверках, работой с дозиметрами, пробоотборными системами активного/пассивного типа и методами контроля качества	лабораторная работа	Не владеет методами	Частично владеет методами	Владеет методами, но не достаточно уверенно	В полной мере владеет работой
	ПК-11 ИПК-11.5 Проводит изучение и оценку функционального состояния человека (населения), заболеваемости в связи с воздействием факторов среды обитания	Знать: методы оценки функционального состояния организма (физиометрические, кардиореспираторные, психофизиологические), показатели общей и первичной заболеваемости, а также причинно-следственные связи между факторами среды и нарушениями здоровья.	тестирование	Доля правильных ответов менее 70%	70-79% правильных ответов	80-89% правильных ответов	90-100% правильных ответов
		Уметь: проводить	кейс-задача	ответ неверен, нет	ответ верен,	ответ верен,	ответ верен, научно

		скрининг-оценку функциональных резервов (ЧСС, АД, ЖЕЛ, время реакции), анализировать заболеваемость по обращаемости и результатам медосмотров с применением статистических методов.		научной аргументации о возможных последствиях, не умеет давать ссылки и НТД	возможные последствия не аргументированы научно, даны ссылки на НТД. не в полном объеме	недостаточно научной аргументации о возможных последствиях, правильно даны ссылки на нормативно-техническую документацию (НТД)	аргументированы возможные последствия, правильно даны ссылки на нормативно-техническую документацию(НТД).
		Владеть: техникой использования диагностических приборов (пульсоксиметры, спирометры, динамометры), методиками расчета относительных рисков и навыками оформления заключений о влиянии конкретных факторов среды на здоровье населения.	лабораторная работа	Не владеет методами	Частично владеет методами	Владеет методами, но не достаточно уверенно	В полной мере владеет работой
	ПК-11 ИПК-11.6 Проводит расследования случаев профессиональных заболеваний (отравлений)	Знать: порядок расследования профессиональных заболеваний, критерии связи заболевания с профессией, перечень вредных факторов и требования к санитарно-гигиенической характеристике условий труда.	тестирование	Доля правильных ответов менее 70%	70-79% правильных ответов	80-89% правильных ответов	90-100% правильных ответов
		Уметь: запрашивать и анализировать документацию (карты спецоценки, результаты лабораторных исследований, личные дела работников) и	кейс-задача	ответ неверен, нет научной аргументации о возможных последствиях, не умеет давать ссылки и НТД	ответ верен, возможные последствия не аргументированы научно, даны ссылки на НТД. не в полном объеме	ответ верен, недостаточно научной аргументации о возможных последствиях, правильно даны ссылки на нормативно-	ответ верен, научно аргументированы возможные последствия, правильно даны ссылки на нормативно-техническую документацию(НТД

		проводить опрос пострадавшего, свидетелей и должностных лиц.				техническую документацию (НТД)	).
		Владеть: навыками составления акта расследования и санитарно-гигиенической характеристики условий труда, а также методами ретроспективного анализа экспозиции вредных факторов и подготовки заключения о причинах профессионального заболевания.	лабораторная работа	Не владеет методами	Частично владеет методами	Владеет методами, но не достаточно уверенно	В полной мере владеет работой
ПК-14 Способность и готовность к изучению и гигиенической оценке условий труда, факторов производственной среды, к оценке профессионального риска	**ПК-14 ИПК-14.1 Использует алгоритм гигиенической оценки факторов производственной среды, в том числе на рабочих местах с применением новых цифровых производственных технологий**	Знать: алгоритм гигиенической оценки факторов производственной среды (физических, химических, биологических), включая специфику оценки цифровых технологий (ЭМП, ИИ-мониторинг).	тестирование	Доля правильных ответов менее 70%	70-79% правильных ответов	80-89% правильных ответов	90-100% правильных ответов
		Уметь: применять поэтапный алгоритм оценки (идентификация → измерения → сравнение с нормативами) на рабочих местах с цифровыми системами управления и роботизированными комплексами.	кейс-задача	ответ неверен, нет научной аргументации о возможных последствиях, не умеет давать ссылки и НТД	ответ верен, возможные последствия не аргументированы научно, даны ссылки на НТД. не в полном объеме	ответ верен, недостаточно научной аргументации о возможных последствиях, правильно даны ссылки на нормативно-техническую документацию (НТД)	ответ верен, научно аргументированы возможные последствия, правильно даны ссылки на нормативно-техническую документацию(НТД).
		Владеть: методами гигиенической оценки параметров, генерируемых цифровыми технологиями, и навыками оформления	лабораторная работа	Не владеет методами	Частично владеет методами	Владеет методами, но не достаточно уверенно	В полной мере владеет работой

		заключения по соответствию санитарным нормам.					
	ПК-14 ИПК-14.2 Использует алгоритм гигиенической оценки класса вредности и опасности условий труда и трудового процесса	Знать: алгоритм установления класса условий труда (оптимальный, допустимый, вредный, опасный) на основе Руководства Р 2.2.2006-05.	тестирование	Доля правильных ответов менее 70%	70-79% правильных ответов	80-89% правильных ответов	90-100% правильных ответов
		Уметь: последовательно оценивать каждый фактор среды и трудового процесса (тяжесть, напряженность) с присвоением итогового класса по наиболее высокому показателю.	кейс-задача	ответ неверен, нет научной аргументации о возможных последствиях, не умеет давать ссылки и НТД	ответ верен, возможные последствия не аргументированы научно, даны ссылки на НТД. не в полном объеме	ответ верен, недостаточно научной аргументации о возможных последствиях, правильно даны ссылки на нормативно-техническую документацию (НТД)	ответ верен, научно аргументированы возможные последствия, правильно даны ссылки на нормативно-техническую документацию(НТД).
		Владеть: навыками заполнения карты специальной оценки условий труда (СОУТ) и обоснования льгот и компенсаций работникам по результатам гигиенической оценки.	лабораторная работа	Не владеет методами	Частично владеет методами	Владеет методами, но не достаточно уверенно	В полной мере владеет работой
	ПК-14 ИПК-14.3 Использует алгоритм выявления групп повышенного профессионального риска и оценивает результаты проведения медицинских осмотров работников	Знать: алгоритмы выявления групп риска (профессиональные, стажевые, возрастные) и перечень медицинских противопоказаний по приказам о медосмотрах.	тестирование	Доля правильных ответов менее 70%	70-79% правильных ответов	80-89% правильных ответов	90-100% правильных ответов
		Уметь: анализировать результаты предварительных и	кейс-задача	ответ неверен, нет научной аргументации о возможных	ответ верен, возможные последствия не аргументированы	ответ верен, недостаточно научной аргументации о	ответ верен, научно аргументированы возможные последствия,

		периодических медосмотров, выявлять ранние признаки профпатологии и группировать работников по степени риска.		последствиях, не умеет давать ссылки и НТД	научно, даны ссылки на НТД. не в полном объеме	возможных последствиях, правильно даны ссылки на нормативно-техническую документацию (НТД)	правильно даны ссылки на нормативно-техническую документацию(НТД).
		Владеть: методами оценки эффективности медосмотров, навыками формирования групп диспансерного наблюдения и составления рекомендаций по углубленному обследованию.	лабораторная работа	Не владеет методами	Частично владеет методами	Владеет методами, но не достаточно уверенно	В полной мере владеет работой
	ПК-14 ИПК-14.4 Производит расчет профессионального риска и разрабатывает рекомендации с целью профилактики профессиональных заболеваний	Знать: методы расчета профессионального риска (атрибутивный риск, этиологическая доля, индекс профзаболеваемости) и уровни приемлемого риска.	тестирование	Доля правильных ответов менее 70%	70-79% правильных ответов	80-89% правильных ответов	90-100% правильных ответов
		Уметь: рассчитывать индивидуальный и коллективный профриск на основе данных гигиенических оценок, заболеваемости и результатов медосмотров.	кейс-задача	ответ неверен, нет научной аргументации о возможных последствиях, не умеет давать ссылки и НТД	ответ верен, возможные последствия не аргументированы научно, даны ссылки на НТД. не в полном объеме	ответ верен, недостаточно научной аргументации о возможных последствиях, правильно даны ссылки на нормативно-техническую документацию (НТД)	ответ верен, научно аргументированы возможные последствия, правильно даны ссылки на нормативно-техническую документацию(НТД).
		Владеть: навыками интерпретации расчетных показателей риска и разработки адресных профилактических мероприятий	лабораторная работа	Не владеет методами	Частично владеет методами	Владеет методами, но не достаточно уверенно	В полной мере владеет работой

		(технических, организационных, лечебно-профилактических).					
	ПК-14 ИПК-14.5 Использует алгоритм оценки соответствия производственных объектов требованиям санитарных норм и правил	Знать: алгоритм санитарно-гигиенического обследования объекта (проектная документация → натурные исследования → аналитический этап) и требования к санитарно-защитной зоне, планировке, оборудованию.	тестирование	Доля правильных ответов менее 70%	70-79% правильных ответов	80-89% правильных ответов	90-100% правильных ответов
		Уметь: проводить визуальный и инструментальный контроль по контрольным точкам с применением чек-листов и оформлять протокол несоответствий.	кейс-задача	ответ неверен, нет научной аргументации о возможных последствиях, не умеет давать ссылки и НТД	ответ верен, возможные последствия не аргументированы научно, даны ссылки на НТД. не в полном объеме	ответ верен, недостаточно научной аргументации о возможных последствиях, правильно даны ссылки на нормативно-техническую документацию (НТД)	ответ верен, научно аргументированы возможные последствия, правильно даны ссылки на нормативно-техническую документацию(НТД).
		Владеть: навыками составления санитарно-эпидемиологического заключения (экспертизы) и предписаний по устранению нарушений санитарных норм и правил.	лабораторная работа	Не владеет методами	Частично владеет методами	Владеет методами, но не достаточно уверенно	В полной мере владеет работой
ПК-17 Способность и готовность к участию в организации и проведении мероприятий по контролю, административных расследований; к оценке предотвращенного	**ПК-17 ИПК-17.1 Дает обоснование выбора объектов, подлежащих проведению плановой проверке, на основе риск-ориентированного подхода в заданной ситуации**	Знать: принципы риск-ориентированного подхода при планировании проверок и критерии отнесения объектов к категориям риска.	тестирование	Доля правильных ответов менее 70%	70-79% правильных ответов	80-89% правильных ответов	90-100% правильных ответов
		Уметь: обосновывать	кейс-задача	ответ неверен, нет научной	ответ верен, возможные	ответ верен, недостаточно	ответ верен, научно аргументированы

ущерба в результате действий по пресечению нарушений обязательных требований и (или) устранению последствий таких нарушений в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения и защиты прав потребителей		выбор объектов для плановой проверки на основе анализа категории риска и вероятности нарушения санитарных норм.		аргументации о возможных последствиях, не умеет давать ссылки и НТД	последствия не аргументированы научно, даны ссылки на НТД. не в полном объеме	научной аргументации о возможных последствиях, правильно даны ссылки на нормативно-техническую документацию (НТД)	возможные последствия, правильно даны ссылки на нормативно-техническую документацию(НТД).
		Владеть: методами ранжирования объектов надзора по степени потенциальной опасности для здоровья населения.	лабораторная работа	Не владеет методами	Частично владеет методами	Владеет методами, но не достаточно уверенно	В полной мере владеет работой
	ПК-17 ИПК-17.2 Применяет навыки подготовки и проведения проверок, оформления процессуальных документов	Знать: порядок организации и проведения проверок (документарных и выездных), права и обязанности проверяющих лиц.	тестирование	Доля правильных ответов менее 70%	70-79% правильных ответов	80-89% правильных ответов	90-100% правильных ответов
		Уметь: составлять план проверки, формировать перечень запрашиваемых документов и проводить осмотр территорий и помещений.	кейс-задача	ответ неверен, нет научной аргументации о возможных последствиях, не умеет давать ссылки и НТД	ответ верен, возможные последствия не аргументированы научно, даны ссылки на НТД. не в полном объеме	ответ верен, недостаточно научной аргументации о возможных последствиях, правильно даны ссылки на нормативно-техническую документацию (НТД)	ответ верен, научно аргументированы возможные последствия, правильно даны ссылки на нормативно-техническую документацию(НТД).
		Владеть: навыками заполнения акта проверки, протоколов осмотра и иных процессуальных документов в установленной форме.	лабораторная работа	Не владеет методами	Частично владеет методами	Владеет методами, но не достаточно уверенно	В полной мере владеет работой
	ПК-17 ИПК-17.3 Использует алгоритм проведения административных расследований и оформления	Знать: алгоритм административного расследования, включая сроки, этапы (возбуждение,	тестирование	Доля правильных ответов менее 70%	70-79% правильных ответов	80-89% правильных ответов	90-100% правильных ответов

	процессуальных документов	выяснение обстоятельств, экспертизы) и основания для его проведения.					
		Уметь: выявлять причинно-следственные связи между нарушениями и наступившими последствиями, запрашивать и анализировать дополнительные материалы.	кейс-задача	ответ неверен, нет научной аргументации о возможных последствиях, не умеет давать ссылки и НТД	ответ верен, возможные последствия не аргументированы научно, даны ссылки на НТД. не в полном объеме	ответ верен, недостаточно научной аргументации о возможных последствиях, правильно даны ссылки на нормативно-техническую документацию (НТД)	ответ верен, научно аргументированы возможные последствия, правильно даны ссылки на нормативно-техническую документацию(НТД).
		Владеть: навыками оформления определений, запросов, протоколов опроса и заключений по результатам административного расследования.	лабораторная работа	Не владеет методами	Частично владеет методами	Владеет методами, но не достаточно уверенно	В полной мере владеет работой
	ПК-17 ИПК-17.4 Использует алгоритм применения административных мер по результатам выявленных нарушений требований законодательства, оформления процессуальных документов	Знать: виды административных мер (предупреждение, штраф, приостановление деятельности) и порядок возбуждения дела об административном правонарушении.	тестирование	Доля правильных ответов менее 70%	70-79% правильных ответов	80-89% правильных ответов	90-100% правильных ответов
		Уметь: квалифицировать выявленное нарушение по соответствующей статье КоАП РФ и определять меру ответственности.	кейс-задача	ответ неверен, нет научной аргументации о возможных последствиях, не умеет давать ссылки и НТД	ответ верен, возможные последствия не аргументированы научно, даны ссылки на НТД. не в полном объеме	ответ верен, недостаточно научной аргументации о возможных последствиях, правильно даны ссылки на нормативно-техническую документацию (НТД)	ответ верен, научно аргументированы возможные последствия, правильно даны ссылки на нормативно-техническую документацию(НТД).
		Владеть: навыками составления	лабораторная работа	Не владеет методами	Частично владеет методами	Владеет методами, но не достаточно	В полной мере владеет работой

		протокола об административном правонарушении, вынесения постановления и представления об устранении причин нарушения.				уверенно	
	ПК-17 ИПК-17.5 Использует алгоритм принятия мер по фактам причинения вреда жизни и здоровью населения, связанного с приобретением и использованием некачественных товаров (работ, услуг)	Знать: алгоритм действий при выявлении фактов причинения вреда жизни и здоровью населения некачественными товарами (работами, услугами), включая порядок фиксации, изъятия, назначения экспертиз и взаимодействия с правоохранительными органами.	тестирование	Доля правильных ответов менее 70%	70-79% правильных ответов	80-89% правильных ответов	90-100% правильных ответов
		Уметь: устанавливать причинно-следственную связь между приобретением и использованием некачественной продукции (услуги) и наступившим вредом здоровью, а также инициировать проведение соответствующих лабораторных и инструментальных исследований.	кейс-задача	ответ неверен, нет научной аргументации о возможных последствиях, не умеет давать ссылки и НТД	ответ верен, возможные последствия не аргументированы научно, даны ссылки на НТД. не в полном объеме	ответ верен, недостаточно научной аргументации о возможных последствиях, правильно даны ссылки на нормативно-техническую документацию (НТД)	ответ верен, научно аргументированы возможные последствия, правильно даны ссылки на нормативно-техническую документацию(НТД).
		Владеть: навыками оформления процессуальных документов (протоколы осмотра, ареста товара, определения о назначении экспертизы) и подготовки	лабораторная работа	Не владеет методами	Частично владеет методами	Владеет методами, но не достаточно уверенно	В полной мере владеет работой

		заключений о наличии вреда здоровью для передачи материалов в следственные органы.					
ПК-20 Способность и готовность к участию в решении научно-исследовательских задач; к публичному представлению результатов в виде публикаций и участия в научных конференциях	**ПК-20 ИПК-20.1 Применяет методы проведения научно-практических исследований (изысканий)**	Знать: методы научно-практических исследований в области санитарии и эпидемиологии (наблюдение, эксперимент, статистический анализ, моделирование).	тестирование	Доля правильных ответов менее 70%	70-79% правильных ответов	80-89% правильных ответов	90-100% правильных ответов
		Уметь: формулировать цель, задачи и гипотезу исследования, выбирать дизайн исследования и методы сбора первичных данных.	кейс-задача	ответ неверен, нет научной аргументации о возможных последствиях, не умеет давать ссылки и НТД	ответ верен, возможные последствия не аргументированы научно, даны ссылки на НТД. не в полном объеме	ответ верен, недостаточно научной аргументации о возможных последствиях, правильно даны ссылки на нормативно-техническую документацию (НТД)	ответ верен, научно аргументированы возможные последствия, правильно даны ссылки на нормативно-техническую документацию(НТД).
		Владеть: навыками проведения изысканий (отбор проб, измерения факторов, опросы) и статистической обработки полученных результатов.	лабораторная работа	Не владеет методами	Частично владеет методами	Владеет методами, но не достаточно уверенно	В полной мере владеет работой
	ПК-20 ИПК-20.2 Работает с научной и справочной литературой	Знать: виды научной и справочной литературы (монографии, диссертации, методические рекомендации, обзоры) и правила работы с ней.	тестирование	Доля правильных ответов менее 70%	70-79% правильных ответов	80-89% правильных ответов	90-100% правильных ответов
		Уметь: находить, анализировать и систематизировать	кейс-задача	ответ неверен, нет научной аргументации о	ответ верен, возможные последствия не	ответ верен, недостаточно научной	ответ верен, научно аргументированы возможные

		информацию из печатных источников, составлять аннотации и рефераты.		возможных последствиях, не умеет давать ссылки и НТД	аргументированы научно, даны ссылки на НТД. не в полном объеме	аргументации о возможных последствиях, правильно даны ссылки на нормативно-техническую документацию (НТД)	последствия, правильно даны ссылки на нормативно-техническую документацию(НТД).
		Владеть: навыками критического анализа литературы, составления библиографического списка и оформления ссылок по ГОСТу.	лабораторная работа	Не владеет методами	Частично владеет методами	Владеет методами, но не достаточно уверенно	В полной мере владеет работой
	ПК-20 ИПК-20.3 Работает с электронными научными базами (платформами)	Знать: электронные научные базы и платформы (eLibrary, PubMed, Scopus, Web of Science, КиберЛенинка) и их поисковые возможности.	тестирование	Доля правильных ответов менее 70%	70-79% правильных ответов	80-89% правильных ответов	90-100% правильных ответов
		Уметь: формулировать поисковые запросы, использовать фильтры и операторы для релевантного поиска научных статей.	кейс-задача	ответ неверен, нет научной аргументации о возможных последствиях, не умеет давать ссылки и НТД	ответ верен, возможные последствия не аргументированы научно, даны ссылки на НТД. не в полном объеме	ответ верен, недостаточно научной аргументации о возможных последствиях, правильно даны ссылки на нормативно-техническую документацию (НТД)	ответ верен, научно аргументированы возможные последствия, правильно даны ссылки на нормативно-техническую документацию(НТД).
		Владеть: навыками экспорта найденных публикаций в библиографические менеджеры и сохранения полнотекстовых версий.	лабораторная работа	Не владеет методами	Частично владеет методами	Владеет методами, но не достаточно уверенно	В полной мере владеет работой
ПК-5 Способность и готовность к проведению гигиенического	**ПК-5 ИПК-5.3 Готовит материал для гигиенического воспитания и обучения декретированных**	Знать: принципы гигиенического воспитания, целевую аудиторию (декретированные	тестирование	Доля правильных ответов менее 70%	70-79% правильных ответов	80-89% правильных ответов	90-100% правильных ответов

воспитания и обучения населения, к проведению профессиональной гигиенической подготовки и аттестации должностных лиц и работников	**групп**	группы) и формы подачи информации (памятки, лекции, санбюллетени).					
		Уметь: адаптировать сложную гигиеническую информацию для конкретной декретированной группы (медики, педагоги, работники пищеблоков).	кейс-задача	ответ неверен, нет научной аргументации о возможных последствиях, не умеет давать ссылки и НТД	ответ верен, возможные последствия не аргументированы научно, даны ссылки на НТД. не в полном объеме	ответ верен, недостаточно научной аргументации о возможных последствиях, правильно даны ссылки на нормативно-техническую документацию (НТД)	ответ верен, научно аргументированы возможные последствия, правильно даны ссылки на нормативно-техническую документацию(НТД).
		Владеть: навыками разработки и оформления наглядных материалов (памяток, буклетов, презентаций) для гигиенического обучения.	лабораторная работа	Не владеет методами	Частично владеет методами	Владеет методами, но не достаточно уверенно	В полной мере владеет работой
ПК-6 Способность и готовность к проведению мер по санитарно-эпидемиологическому обеспечению медицинских организаций, направленному на создание безопасной больничной среды	**ПК-6 ИПК-6.7 Осуществляет контроль комплекса мер по профилактике инфекционных и неинфекционных заболеваний среди медицинского персонала**	Знать: перечень инфекционных и неинфекционных заболеваний, связанных с профессиональной деятельностью медиков, и меры их профилактики (вакцинация, средства защиты).	тестирование	Доля правильных ответов менее 70%	70-79% правильных ответов	80-89% правильных ответов	90-100% правильных ответов
		Уметь: проводить контроль соблюдения санитарно-эпидемиологического режима в медорганизации и анализировать случаи заболеваний среди персонала.	кейс-задача	ответ неверен, нет научной аргументации о возможных последствиях, не умеет давать ссылки и НТД	ответ верен, возможные последствия не аргументированы научно, даны ссылки на НТД. не в полном объеме	ответ верен, недостаточно научной аргументации о возможных последствиях, правильно даны ссылки на нормативно-техническую документацию (НТД)	ответ верен, научно аргументированы возможные последствия, правильно даны ссылки на нормативно-техническую документацию(НТД).
		Владеть: методами оценки эффективности профилактических	лабораторная работа	Не владеет методами	Частично владеет методами	Владеет методами, но не достаточно уверенно	В полной мере владеет работой

		мероприятий (прививочный охват, использование СИЗ, аварийные ситуации) и навыками оформления актов проверки.					
ПК-8 Способность и готовность к участию в анализе санитарно-эпидемиологических последствий и принятии профессиональных решений по организации санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий и защите населения в очагах особо опасных инфекций, в условиях эпидемий, чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера	**ПК-8 ИПК-8.1 Использует алгоритм проведения эпидемиологического анализа эпидемической ситуации при возникновении очагов особо опасных инфекций, в том числе с применением сквозных цифровых технологий**	Знать: алгоритм проведения эпидемиологического анализа при возникновении очагов особо опасных инфекций (чума, холера, Эбола и др.) и роль сквозных цифровых технологий.	тестирование	Доля правильных ответов менее 70%	70-79% правильных ответов	80-89% правильных ответов	90-100% правильных ответов
		Уметь: оперативно собирать и анализировать данные о заболевших, контактных, путях передачи и факторах передачи в режиме реального времени.	кейс-задача	ответ неверен, нет научной аргументации о возможных последствиях, не умеет давать ссылки и НТД	ответ верен, возможные последствия не аргументированы научно, даны ссылки на НТД. не в полном объеме	ответ верен, недостаточно научной аргументации о возможных последствиях, правильно даны ссылки на нормативно-техническую документацию (НТД)	ответ верен, научно аргументированы возможные последствия, правильно даны ссылки на нормативно-техническую документацию(НТД).
		Владеть: навыками построения эпидемических кривых, выявления источника инфекции и оформления предписаний по локализации и ликвидации очага.	лабораторная работа	Не владеет методами	Частично владеет методами	Владеет методами, но не достаточно уверенно	В полной мере владеет работой
	ПК-8 ИПК-8.2 Использует алгоритм проведения эпидемиологического анализа эпидемической ситуации при чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера, в том числе	Знать: специфику эпидситуации при чрезвычайных ситуациях (ЧС) природного и техногенного характера (наводнения, землетрясения, аварии на	тестирование	Доля правильных ответов менее 70%	70-79% правильных ответов	80-89% правильных ответов	90-100% правильных ответов

	с применением сквозных цифровых технологий	очистных).					
		Уметь: проводить эпидемиологическую разведку в зоне ЧС, оценивать риски возникновения инфекционных заболеваний и санитарного состояния территории.	кейс-задача	ответ неверен, нет научной аргументации о возможных последствиях, не умеет давать ссылки и НТД	ответ верен, возможные последствия не аргументированы научно, даны ссылки на НТД. не в полном объеме	ответ верен, недостаточно научной аргументации о возможных последствиях, правильно даны ссылки на нормативно-техническую документацию (НТД)	ответ верен, научно аргументированы возможные последствия, правильно даны ссылки на нормативно-техническую документацию(НТД).
		Владеть: навыками организации экстренных противоэпидемических мероприятий (дезинфекция, экстренная профилактика, изоляция) и оформления оперативной документации.	лабораторная работа	Не владеет методами	Частично владеет методами	Владеет методами, но не достаточно уверенно	В полной мере владеет работой

6.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

1 уровень – оценка знаний

Для оценивания результатов обучения в виде знаний используются следующие типы контроля:

— тест

Примеры заданий:

В какую фазу работоспособности вводятся регламентированные перерывы? а) В конце периода врабатываемости б) В начале периода снижения работоспособности в) В середине периода высокой работоспособности г) Во время конечного рабочего порыва

Критерии оценки:

Менее 70% правильных ответов70-79% правильных ответов80-89% правильных ответов90% и более правильных ответов

— устный опрос

Примеры заданий:

Методика гигиенической оценки шума на рабочем месте: стратегия на основе трудовой функции.

Критерии оценки:

Менее 70% правильных ответов70-79% правильных ответов80-89% правильных ответов90% и более правильных ответов

2 уровень – оценка умений

Для оценивания результатов обучения в виде умений используются следующие типы контроля:

— кейс-задачи

Примеры заданий:

Реставрация станковой масляной живописи, графики и произведений прикладного искусства осуществляется с применением разнообразных химических веществ, в том числе органических растворителей (ацетон, толуол), используемых для расчистки картин, укрепления деревянных изделий. В работе имеется контакт химических веществ с кожей рук. Процесс реставрации в обследованных помещениях ведется открыто на рабочих столах. Химические вещества, выделяющиеся от обрабатываемых картин, из тиглей и эксикаторов, поступают в воздух рабочей зоны и распространяются по всему помещению мастерской. Отбор проб проводился в течение 15 минут, содержание вредных веществ в воздухе рабочей зоны приведено в таблице.Определяемое веществоКонцентрация в мг/м³На рабочем месте реставратора деревянной скульптурытолуол200ацетон300Для проветривания мастерской открываются фрамуги в боковых оконных проемах. Ориентировочная основа действий для решения ситуационной задачи:1.Дать гигиеническую оценку химическому фактору.2.Оценить достаточность имеющихся материалов для гигиенической оценки условий труда по представленным факторам.3.Предоставить рекомендации по улучшению условий труда.

Критерии оценки:

Менее 70% правильных ответов70-79% правильных ответов80-89% правильных ответов90% и более правильных ответов

3 уровень – оценка навыков

Для оценивания результатов обучения в виде навыков используются следующие типы контроля:

— лабораторная работа

Примеры заданий:

Измерение параметров микроклимата (температура, относительная влажность, скорость движения воздуха, инфракрасное излучение, THC-индекс)

Критерии оценки:

Менее 70% правильных ответов70-79% правильных ответов80-89% правильных ответов90% и более правильных ответов

6.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Процедура оценивания результатов обучения осуществляется на основе Положения Казанского ГМУ о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

Текущему контролю успеваемости (далее – ТКУ) подлежат все виды учебной деятельности студентов по дисциплине: лекции, практические занятия, самостоятельная работа, работа на образовательном портале.

ТКУ проводится преподавателем, прикрепленным для реализации образовательной программы в конкретной академической группе или преподавателем, ответственным за виды учебной деятельности обучающихся.

ТКУ по дисциплине подлежат:
кейс-задача
лабораторная работа
тестирование
устный опрос

Оценка ТКУ студентов по отдельной теме выражается по 10-балльной шкале.
Оценка успеваемости студентов по модульной контрольной работе (модулю) выражается в 100-балльной шкале.
Оценка обязательно отражается в учебном журнале.
При проведении промежуточной аттестации учитываются результаты ТКУ за весь период обучения по дисциплине и применяется балльно-рейтинговая система, утвержденная Положением Казанского ГМУ о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся. Итоговая (рейтинговая) оценка включает: оценки по модулям (в 100-балльной шкале), текущие оценки (в 10-балльной шкале), оценку промежуточной аттестации (в 100-балльной шкале).
Промежуточная аттестация по дисциплине:
зачет
экзамен

7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

7.1. Основная учебная литература

№	Наименование согласно библиографическим требованиям
1	Гигиена труда [Электронный ресурс]: учебник / Н. Ф. Измеров, В. Ф. Кириллов - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970436912.html.
2	Методы гигиенической оценки условий труда и здоровья работников: учеб. пособие для студентов медико-профилактического факультета / сост.: Л.М. Фатхутдинова, В.Н. Краснощекова, А.В. Паскенова. Рекомендовано Координационным советом по области образования «Здравоохранение и медицинские науки» в качестве учебного пособия для использования в образовательных учреждениях, реализующих основные образовательные программы высшего образования по направлению подготовки специалитета 32.05.01 – медико-профилактическое дело. – Казань: Казанский ГМУ, 2018. – 152 с. (доступно через ЭБС КГМУ).
3	Гигиена труда. Руководство к практическим занятиям [Электронный ресурс]: учебное пособие / Кирюшин В.А., Большаков А.М., Моталова Т.В. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. – http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970418444.html
4	Сборник задач по гигиене труда: [Текст] Учебное пособие. – М.: ООО «Издательство «Медицинское информационное агентство», 2016. – 236 с.

7.2. Перечень дополнительной литературы

№	Наименование согласно библиографическим требованиям
1	Гигиена труда: учебник / Под ред. Н.Ф. Измерова, В.Ф. Кириллова. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2008. - 592 с.
2	Руководство к практическим занятиям по гигиене труда: Учебное пособие / В.Ф. Кириллов, А.И. Миронов, С.С. Спасский, В.Р. Кучма, А.С. Гуськов, Н.А.Жилова и др.; Под ред.В.Ф.Кириллова. -3-е изд., перераб. и доп. - М.:ГЭОТАР-Медиа, 2008.-411с.
3	Руководство к практическим занятиям по гигиене труда [Электронный ресурс]: учебное пособие / Под ред. В.Ф. Кириллова. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008. – http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970408520.html
4	Руководство по дисциплине "Гигиена труда" [Электронный ресурс] : учеб. пособие для студентов мед.-профилакт. фак. / Казан. гос. мед. ун-т М-ва здравоохранения Рос. Федерации, Каф. гигиены, медицины труда ; [сост. Л. М. Фатхутдинова]. - Электрон. текстовые дан. (2,68 МБ). - Казань : КГМУ, 2015. - 335 с. - Библиогр. в конце разд. - Б. ц.

7.3. Периодическая печать

№ пп.	Наименование
1	Журнал "Медицина труда и промышленная экология"
2	Журнал "Гигиена и санитария"
3	Журнал "Медицина труда и экология человека"

8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть «Интернет»), необходимых для освоения дисциплины (модуля)

1. Электронный каталог Научной библиотеки Казанского ГМУ http://lib.kazangmu.ru/jirbis2/index.php?option=com_irbis&view=irbis&Itemid=108&lang=ru
2. Электронно-библиотечная система КГМУ (ЭБС КГМУ) https://lib-kazangmu.ru/
3. Электронная библиотека "Консультант студента" http://www.studentlibrary.ru/
4. Справочно-информационная система «MedBaseGeotar» https://mbasegeotar.ru/cgi-bin/mb4x
5. Портал научных журналов «Эко-вектор» https://journals.eco-vector.com/
6. Электронные периодические издания ИВИС http://eivis.ru
7. Справочная правовая система «КонсультантПлюс» (Доступ с компьютеров интернет-зала библиотеки. Онлайн-версия) https://student2.consultant.ru/cgi/online.cgi?req=home
8. Медицинский ресурс JAYPEE DIGITAL (Индия) https://jaypeedigital.com/
9. База данных журналов Wiley https://onlinelibrary.wiley.com/
10. Электронные ресурсы издательства SpringerNature https://link.springer.com/
11. База данных Медицинские журналы и статьи (RusMed) https://medj.rucml.ru/
12. Федеральная электронная медицинская библиотека https://femb.ru/femb
13. Рубрикатор клинических рекомендаций Минздрава РФ https://cr.minzdrav.gov.ru/
14. Медицинские журналы и статьи (PubMed) https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/

9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Рекомендации по работе с лекционным материалом.

Для успешного выполнения заданий текущего и итогового контроля рекомендуется вести конспект лекционного материала, но при этом не нужно стремиться записать лекцию «слово в слово», т.к. это снижает эффективность восприятия. Необходимо учиться определять уровень важности материала, излагаемого в лекции, что позволит уменьшить текст на 50–75 %.

Рекомендации по подготовке к практическим занятиям.

При необходимости следует обращаться за консультацией к преподавателю. Идя на консультацию, необходимо хорошо продумать вопросы, которые требуют разъяснения. В начале практического занятия студенты под руководством преподавателя более глубоко осмысливают теоретические положения по теме занятия, раскрывают и объясняют основные явления и факты. В процессе творческого обсуждения и дискуссии вырабатываются умения и навыки использовать приобретенные знания для решения практических задач.

Рекомендации по самостоятельной работе студентов.

При подготовке к практическим занятиям, в устных ответах, докладах и письменных работах выделять необходимую и достаточную информацию – изложить подробно и объемно не означает изложить по существу

Требования к выполнению сообщения (доклада).

Сообщение (доклад) должен быть логически выстроенным, четким, конкретным, «без воды» и достаточно полно раскрывать тему.

Подготовка к промежуточной аттестации.

Если в процессе самостоятельной работы над изучением теоретического материала или при решении задач у студента возникают вопросы, разрешить которые самостоятельно не удается, необходимо обратиться к преподавателю для получения у него разъяснений или указаний. В своих вопросах студент должен четко выразить, в чем он испытывает затруднения, характер этого затруднения. За консультацией следует обращаться и в случае, если возникнут сомнения в правильности ответов на вопросы самопроверки.

Рекомендации по работе с искусственным интеллектом

В процессе реализации дисциплины преподаватели и обучающиеся вправе применять технологии искусственного интеллекта (далее – ИИ) в соответствии с установленными требованиями и основополагающими принципами, закрепленными в локальном нормативном акте «Политика использования искусственного интеллекта в образовательном процессе ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России». Кафедра исходит из понимания ИИ как инструмента интеллектуальной поддержки преподавателей и обучающихся, используемого для поиска научной литературы, выявления векторов современных исследований, структурирования информации и выдвижения идей.

Созданные ИИ текстовые материалы, включая презентации, тестовые задания, ситуационные задачи и иные аналогичные форматы, не подлежат непосредственному использованию без последующего критического анализа содержания и верификации. Преподаватели и обучающиеся обязаны декларировать факт использования технологий ИИ при подготовке материалов, сопровождая его указанием использованных текстовых запросов и конкретных моделей ИИ. В ходе учебных занятий необходимо проводить обсуждение возможных путей доработки, уточнения и трансформации материала, созданного ИИ, с целью его адаптации к образовательным задачам.
В целях оптимизации образовательного процесса, развития цифровых компетенций и подготовки к решению профессиональных задач кафедра рекомендует обучающимся активно использовать технологии генеративного искусственного интеллекта (ИИ) в качестве вспомогательного

инструмента в следующих формах:

1. Поиск и анализ информации
Рекомендуется освоить принципы промпт-инжиниринга (составления эффективных запросов) для поиска и анализа информации, научных публикаций. Это позволит оперативно находить релевантные статьи по заданным темам, формулировать ключевые показатели и структурировать вашу теоретическую базу.

2. Подготовка презентационных и устных материалов. Генеративный ИИ может применяться для:
разработки структуры выступления и логики презентации;
генерации черновых вариантов текстов для слайдов и тезисов доклада;
стилистической и орфографической проверки подготовленных материалов.
3. Работа с нормативной документацией
Использование ИИ целесообразно для оперативной проверки соответствия данных действующим гигиеническим нормативам СанПиН, ГОСТ, методическим указаниям и классам условий труда.

4. Развитие экспертных навыков
Рекомендуется использовать ИИ для тренировки навыков составления экспертных заключений, а также для выявления и устранения логических пробелов в собственной аргументации.

5. Выполнение расчетов
При выполнении расчетных задач ИИ может служить инструментом для расчетов и проверки промежуточных этапов. Обязательным требованием является предоставление полного пошагового алгоритма вычислений со ссылками на нормативные документы, подтверждающие правомерность выбранных формул и коэффициентов.
6. Моделирование профессиональной коммуникации
Генеративные нейросети могут выступать в роли тренажера для отработки навыков профессионального диалога (например, собеседование с работодателем, консультация пациента, взаимодействие с представителем органов государственного санитарно-эпидемиологического надзора).
При представлении результатов работы, выполненной с использованием ИИ, обучающийся обязан:
- отражать не только итоговый материал, но и процесс его получения (включая формулировку промптов);
- приводить верификацию полученной информации по независимым источникам;
- аргументировать выбор предложенных ИИ решений;
- указывать на выявленные ошибки и неточности в ответах нейросети, а также способы их исправления.
Ответственность за достоверность, корректность и научную обоснованность всех полученных данных, а также за итоговое содержание работы, полностью лежит на обучающемся. Использование искусственного интеллекта рассматривается как средство повышения эффективности обучения, а не замена собственной аналитической и исследовательской деятельности.

10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

1. Образовательный портал дистанционного обучения Казанского ГМУ, созданный на платформе LMS MOODLE. Дистанционный курс в составе образовательного портала содержит в себе лекции, презентации, задания, тесты, ссылки на учебный материал и другие элементы.
2. Операционная система семейства Windows или Astra Linux
3. Пакет офисных приложенийMS Office или R7 офис
4. Интернет браузер отечественного производителя
5. Библиотечная система ИРБИС

Всё программное обеспечение имеет лицензию и своевременно и/или ежегодно обновляется.

Перечень рекомендованных моделей искусственного интеллекта

1. GigaChat 4.0
2. YandexGPT 4 Pro
3. Kandinsky 3.1

11.Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Гигиена труда	учебная аудитория для проведения практических занятий №409 - рабочие столы (24 посадочных места),- стол для преподавателя- стулья- Выход в локальную сеть КГМУ и Интернет- Проектор Panasonic PT-LB7SE.XGA.260ANSI - Компьютер USN Business Acer с монитором ЖК Acer LCD 18.5- Доска поворотная ДП-12к- Жалюзи- Негатоскоп общего назначения Armed 2 кадровый флуоресцентный- Крепление для проектора CS-PRS-2 430-650мм, в комплекте Кабель соед. SVGA, 15m/m- Экран Lumien Eco Picture «LEP-100103» (200x200см, Matte White) ФК4200009296 - Office 2007 Suites 44718434 05.05.2015- Windows XP Prof SP3 49412771 03.03.2014	420012, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Бутлерова, д. 49
Гигиена труда	№ 404 Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования - Измеритель влажности и температуры ИВТМ-7- Измеритель влажности и температуры ТКА - ТВ- Портативный измеритель температуры ИВТМ-7МК- Радиометр неселективный Аргус 03- Радиометр неселективный Аргус 03- Термоанемометр с выносным телескопическим зондом TESTO-425- Люксметр-пульсметр Аргус-07- Люксометр-яркометр ТКА ПК (04/3)- Калибратор акустический «Защита-К»- Виброметр-анализатор-спектров вибрации Октава- Измеритель параметров электрического и магнитного полей ВЕметр АТ-002- Измеритель напряжённости поля пром. частоты ПЗ-50- Измеритель напряж.электростат.поля ИЭСП-7- Измеритель напряженности и потенциала электрического поля СТ-01- Измерительный прибор НФМ-1- Прибор КЧСМ-84- Дозатор Экохим – ОПА 5-50 ФК4200011783- Дозатор Экохим – ОПА 0,5-10 ФК4200011780- Дозатор Экохим – ОПА 10-100 ФК4200011781- Дозатор Экохим – ОПА 20-200 ФК4200011782- Аспиратор малорасходный д/отбора проб воздуха Бриз-1- Весы медицинские ВЭМ-150 - Компьютер Celeron E3300/ - Microsoft Office 2007 Suites 46822978 27.05.2010- Windows 7 Prof 46822978 27.05.2010- Office Professional Plus 2016 68242421 30.03.2017- Windows 10 PRO 68242421 30.03.2017	420012, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Бутлерова, д. 49
Гигиена труда	№406 Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования - Измеритель параметров микроклимата «Метеоскоп-М” ФК4200011949- Зонд для индекса ТНС ФК4200011950- Люксометр-яркометр-пульсметр «ТКА-ПКМ» (09) ФК4200011951- Комплект для измерения физ.факторов Шумометр-виброметр, анализатор спектра ФК4200011953- Калибратор акустический «АК-1000» ФК200011955- Калибратор портативный «АТО1m» ФК4200011954- Измеритель параметров электр. и магнитного полей трехкомпонентный «ВЕ-метр» ФК4200011956- Измеритель напряженности и потенциала электрического поля «СТ-01» ФК4200011957- Вольтметр «ЕС» ФК4200011952- Аспиратор проб воздуха «ПА-20М-4» ФК 4200011959- Аспиратор ПУ-1Б исп. 1 с поверкой (встроенный аккумулятор) ФК4200011961- Аспиратор автоматический газов «АПВ-4» ФК4200011960- Аспиратор сильфонный «АМ-0059» ФК4200011958-	420012, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Бутлерова, д. 49

	Телевизор Samsung TW-20C50R - Видеокамера Hitachi- Фотоаппарат Samsung- Компьютер P-4 с монитором L1725S-S - Microsoft Office 2003 Suites 44361159 16.09.2008- Windows XP Prof SP3 44361159 16.09.2008	
Гигиена труда	Учебная аудитория №411 помещение для самостоятельной работы - рабочие столы (22 посадочных места), стол преподавателя- стулья- Выход в локальную сеть КГМУ и Интернет- Планшет (компьютер) Etuline City T752G 7 ФК4200006981- Планшет (компьютер) Etuline City T752G 7 ФК4200006994- Планшет (компьютер) Etuline City T752G 7 ФК4200006995- Планшет (компьютер) Etuline City T752G 7 ФК4200006996- Планшет (компьютер) Etuline City T752G 7 ФК4200006998- Планшет (компьютер) Etuline City T752G 7 ФК4200006999- Планшет (компьютер) Etuline City T752G 7 ФК4200007001- Планшет (компьютер) Etuline City T752G 7 ФК4200007002- Планшет (компьютер) Etuline City T752G 7 ФК4200007003- Планшет (компьютер) Etuline City T752G 7 ФК4200007004- Планшет (компьютер) Etuline City T752G 7 ФК4200007005- Планшет (компьютер) Etuline City T752G 7 ФК4200007006- Вешалка для одежды- Жалюзи- Проектор NEC NP405 OY40226FF- Компьютер USN Business с монитором ЖК Acer LCD 18.5 - Windows XP Prof SP3 43234571 06.08.2012	420012, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Бутлерова, д. 49
Гигиена труда	Учебная аудитория для проведения практических занятий №241 - рабочие столы (19 посадочных места),стол преподавателя, посадочное место- стулья,- шкаф для документов,- настенная вешалка- LED панель LS 49E3D-B ФК4200014878, 123х49 см- Крепление Wize Pro T46- Доска-флипчарт на колесиках BRAUBERG магн-маркерная стандарт, 70*100см- Щит металлический навесной- Разветвитель Orient HDMI - 2х HDMI(HSP0102N)	420061, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Сеченова д. 13а
Гигиена труда	Учебная аудитория для проведения практических занятий №462 - рабочие столы (19 посадочных места),стол преподавателя, посадочное место- стулья,- шкаф для документов,- настенная вешалка- Проектор NEC V332X ФК4200014879- Кронштейн для проектора ScreenMedia PRB-2L - Экран для проектора электроприводный180х180 см- Принтер сетевой ECOSYS M2040dn CLASS 1 LASER PRODUCT- Документ-камера AverVision M70HD ФК4200014877- Доска-флипчарт на колесиках BRAUBERG магн-маркерная стандарт, 70х100см - Школьная доска напольная поворотная для письма мелом и маркером ДП-12 (к) размеры:90х120- Настенная вешалка на 20 крючков- Информационный стенд. «Научно-практический учебный стенд МПФ КГМУ ФК4200015162- LED панель LS 65UJ620V ФК4200015268, 164х65 см- Крепление наклонное настенное Wize Pro T63- Щит металлический навесной- Разветвитель Orient HDMI - 2х HDMI (HSP0102N)	420061, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Сеченова д. 13а
Гигиена труда	учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа НУК-1 - столы- стулья для обучающихся- стол, стул для преподавателя- доска- проектор Panasonic PT-VX600E-	420012, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Бутлерова, д. 49

	ноутбук Lenovo IdeaPad G550 - Windows 10 PRO лицензия № 68397923 от 31.05.2017-Office Professional Plus 2016 лицензия № 68397923 от 31.05.2017	
Гигиена труда	учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа НУК-3 - столы- стулья для обучающихся- стол,стул для преподавателя- доска,- проектор Panasonic PT-VX600E-ноутбук Lenovo IdeaPad G550 - Windows 10 PRO лицензия № 68397923 от 31.05.2017-Office Professional Plus 2016 лицензия № 68397923 от 31.05.2017	420012, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Бутлерова, д. 49
Гигиена труда	учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа НУК-5 - столы- стулья для обучающихся- стол, стул для преподавателя- доска- проектор Panasonic PT-VX600E-ноутбук Lenovo IdeaPad G550 - Windows 10 PRO лицензия № 68397923 от 31.05.2017-Office Professional Plus 2016 лицензия № 68397923 от 31.05.2017	420012, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Бутлерова, д. 49

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«КАЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Дисциплина: Радиационная гигиена

Код и специальность (направление подготовки): 32.05.01 Медико-профилактическое дело

Квалификация: врач по общей гигиене, по эпидемиологии

Уровень специалитет

Форма обучения: очная

Факультет: медико-профилактический

Кафедра общей гигиены

Очное отделение

Курс: 5, 6

Семестр A, Семестр B

Лекции	26 час.
Практические	76 час.
СРС	42 час.
Экзамен	36 час.

Всего 180 час.

Зачетных единиц трудоемкости (ЗЕТ) 5

Рабочая программа учебной дисциплины составлена с учетом требований Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - специалитет по специальности (направлению подготовки): 32.05.01 Медико-профилактическое дело.

Разработчики программы:

Доцент, имеющий ученую степень кандидата наук — А. К. Галеев
Ассистент, преподаватель с высшим образованием без предъявления требований к стажу — К. А. Лушанина
Заведующий кафедрой, имеющий ученую степень доктора наук и ученое звание "профессор" — А. В. Шулаев

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры.

Заведующий кафедрой, доктор медицинских наук — А. В. Шулаев

Рабочая программа рассмотрена и согласована на заседании предметно-методической комиссии.

Председатель предметно-методической комиссии — Л. М. Фатхутдинова

Преподаватели, ведущие дисциплину:

Доцент, имеющий ученую степень кандидата наук , кандидат медицинских наук — А. К. Галеев

Ассистент, преподаватель с высшим образованием без предъявления требований к стажу — К. А. Лушанина

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Цель освоения дисциплины: Цель дисциплины: формирование у обучающихся универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, в том числе основанных на применении сквозных цифровых технологий (большие данные, искусственный интеллект (рекомендательные системы и интеллектуальные системы поддержки принятия решений), геоинформационные системы и технологии), на основе получения знаний об условиях, видах и последствиях воздействия источников ионизирующих излучений на человека и разрабатывающая мероприятия, направленные на охрану его здоровья.

Задачи освоения дисциплины:
Задачи дисциплины:1. Формирование у обучающегося универсальных компетенций по созданию и поддерживанию в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасных условий жизнедеятельности при работе с радионуклидами и ионизирующими источниками, при возможных аварийных ситуациях, а также охрана природной и антропогенной среды от радиоактивных загрязнений, в том числе с использованием сквозных цифровых технологий (большие данные, искусственный интеллект (рекомендательные системы и интеллектуальные системы поддержки принятия решений), геоинформационные системы и технологии).2. Формирование у обучающегося общепрофессиональных компетенций, на основе фундаментальных знаний, умений и навыков в области социально-гуманитарных, естественно-научных, медико-биологических наук и клинической медицины, позволяющих определять приоритетные проблемы и риски здоровью населения, разрабатывать, обосновывать медико-профилактические мероприятия и принимать управленческие решения, направленные на минимизацию и устранения риска здоровью, обусловленного радиационным фактором, в том числе с использованием сквозных цифровых технологий (большие данные, искусственный интеллект (рекомендательные системы и интеллектуальные системы поддержки принятия решений), геоинформационные системы и технологии).3. Формирование у обучающегося профессиональных компетенций, позволяющих осуществлять профилактику рисков причинения вреда (ущерба) и федеральный государственный санитарно-эпидемиологический контроль (надзор), в том числе с применением сквозных цифровых технологий (большие данные, искусственный интеллект (рекомендательные системы и интеллектуальные системы поддержки принятия решений), геоинформационные системы и технологии), в области защиты человека от поражающего действия источников ионизирующих излучений, обеспечения нормальных (оптимальных) санитарно-гигиенических условий при любых контактах людей с источниками ионизирующих излучений в процессе профессиональной деятельности или нахождения в окружающей среде.

Обучающийся должен освоить следующие компетенции, в том числе:

Наименование категории (группы) компетенций	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора (индикаторов) достижения компетенции	Результаты обучения
Общепрофессиональные компетенции	ОПК-11 Способен подготовить и применять научную, научно-производственную, проектную, организационно-управленческую и нормативную документацию, а также нормативные правовые акты в системе	ОПК-11 ИОПК-11.2 Использует методы доказательной медицины при решении поставленной профессиональной задачи	Знать: основы доказательной медицины Уметь: использовать методы доказательной медицины при решении профессиональных задач Владеть: методами доказательной медицины при решении поставленной профессиональной задачи
		ОПК-11 ИОПК-11.3	Знать: правила работы с

	здравоохранения	Готовит информационно-аналитические материалы и справки, в т. ч. для публичного представления результатов научной работы (доклад, тезисы, статья)	научной литературой, нормативно-правовыми актами Уметь: работать с электронно-библиотечными, справочно-правовыми системами Владеть: навыками подготовки информационно-аналитические материалы и справки, в том числе для публичного представления результатов научной работы
Общепрофессиональные компетенции	ОПК-8 Способен определять приоритетные проблемы и риски здоровью населения, разрабатывать, обосновывать медико-профилактические мероприятия и принимать управленческие решения, направленные на сохранение популяционного здоровья	ОПК-8 ИОПК-8.1 Осуществляет ранжирование факторов среды обитания с точки зрения их медико-социальной значимости для здоровья населения	Знать: влияние радиационного фактора среды обитания на здоровье населения Уметь: проводить гигиеническую оценку радиационного факторов среды обитания Владеть: навыками ранжирования факторов среды обитания с точки зрения их медико-социальной значимости для здоровья населения
		ОПК-8 ИОПК-8.2 Выделяет объекты риска и группы риска, выбирает и обосновывает оптимальные меры для минимизации и устранения риска здоровью	Знать: действие ионизирующих излучений на здоровье человека биологические механизмы и клиника радиационных поражений человека, принципы радиационной безопасности Уметь: выделять объекты риска и группы риска при воздействии ионизирующих излучений Владеть: навыками выбора и обоснования оптимальных меры для минимизации и устранения риска здоровью, обусловленного радиационным фактором
Профессиональные и дополнительные профессиональные компетенции	ПК-1 Способность и готовность к проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий, направленных на предупреждение возникновения и распространения инфекционных и массовых неинфекционных заболеваний (отравлений), профессиональных заболеваний	ПК-1 ИПК-1.1 Разрабатывает планы, рекомендации по внедрению профилактических и противоэпидемических мероприятий и оценивать их эффективность	Знать: основы технологий больших данных, искусственного интеллекта при разработке и оценке эффективности профилактических мероприятий, направленных на предупреждение (снижение) радиационной опасности для персонала и населения Уметь: применять реестры и медицинские информационные системы, алгоритмы информационного моделирования, технологии искусственного интеллекта при разработке и оценке эффективности профилактических мероприятий, направленных на предупреждение (снижение) радиационной опасности для персонала и населения

			Владеть: технологиями информационного моделирования, искусственного интеллекта для определения приоритетных проблем и управления риском радиационной опасности для персонала и населения
		ПК-1 ИПК-1.2 Применяет алгоритм гигиенической оценки факторов среды обитания	Знать: Законодательство РФ в области обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения, принципы гигиенического нормирования радиационного фактора Уметь: осуществлять отбора проб от объектов окружающей среды, проводить радиационно-экологические исследования Владеть: алгоритмом гигиенической оценки радиационного фактора среды обитания
		ПК-1 ИПК-1.3 Применяет алгоритм оценки правильности и полноты программы производственного контроля	Знать: Законодательство РФ в области обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения Уметь: применять законодательство РФ в области обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения, пользоваться набором средств информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» для профессиональной деятельности Владеть: алгоритмом оценки правильности и полноты программы производственного контроля
Профессиональные и дополнительные профессиональные компетенции	ПК-10 Способность и готовность к проведению санитарно-эпидемиологических экспертиз, расследований, обследований, исследований, испытаний и иных видов оценок в целях установления соответствия/несоответствия санитарно-эпидемиологическим требованиям и предотвращения вредного воздействия на здоровье населения	ПК-10 ИПК-10.1 Использует навыки изучения факторов среды обитания человека, объектов хозяйственной и иной деятельности, продукции, работ, услуг, их оценки установленным санитарно-эпидемиологическим требованиям и прогноза влияния на здоровье человека (населения)	Знать: влияние радиационного фактора на здоровье населения, принципы гигиенического нормирования радиационного фактора, основы радиационной безопасности Уметь: анализировать состояние здоровья населения, проводить гигиеническую оценку радиационного фактора среды обитания человека Владеть: навыками системного анализа и оценки состояния здоровья населения, радиационного фактора среды обитания человека
		ПК-10 ИПК-10.3	Знать: методы установления причинно-следственных связей между состоянием среды

		Проводит отбор проб различных видов продукции, объектов среды обитания для исследований, проводит измерения факторов среды обитания	обитания и здоровьем населения. Уметь: выявлять причинно-следственные связи между состоянием здоровья населения и воздействием факторов среды обитания человека на основе системного анализа и оценки. Владеть: навыками установления причинно-следственных связей между состоянием среды обитания и здоровьем населения.
Профессиональные и дополнительные профессиональные компетенции	ПК-12 Способность и готовность к осуществлению федерального государственного контроля (надзора) в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения и защиты прав потребителей	ПК-12 ИПК-12.1 Дает обоснование выбора объектов, подлежащих проведению плановой проверке, на основе риск-ориентированного подхода в заданной ситуации	Знать: Законодательство Российской Федерации в области здравоохранения, технического регулирования, обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения, защиты прав потребителей Уметь: Применять законодательство Российской Федерации в сфере здравоохранения, технического регулирования, обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения, защиты прав потребителей Владеть: Разработка ежегодного плана проведения проверок юридических лиц и индивидуальных предпринимателей
		ПК-12 ИПК-12.2 Применяет навыки подготовки и проведения проверок, оформления процессуальных документов	Знать: Законодательство Российской Федерации в области здравоохранения, обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения и защиты прав потребителей Уметь: Подготавливать материалы и дела о нарушениях законодательства Российской Федерации в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека, выносить постановления и определять наложение административных взысканий Владеть: навыками и проведения проверок, оформление процессуальных документов
		ПК-12 ИПК-12.3 Использует алгоритм	Знать: Законодательство Российской Федерации в области здравоохранения, обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения и защиты прав потребителей Уметь: проводить

		проведения административных расследований и оформления процессуальных документов	административные расследования в соответствии с КоАП РФ Владеть: навыками применения КоАП РФ в практической деятельности
		ПК-12 ИПК-12.4 Использует алгоритм применения административных мер по результатам выявленных нарушений требований законодательства, оформления процессуальных документов	Знать: Законодательство Российской Федерации в области здравоохранения, обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения и защиты прав потребителей Уметь: применять административные меры по результатам выявленных нарушений требований законодательства Владеть: навыками оформлением процессуальных документов
		ПК-12 ИПК-12.5 Использует алгоритм принятия мер по фактам причинения вреда жизни и здоровью населения, связанного с приобретением и использованием некачественных товаров (работ, услуг)	Знать: Законодательство Российской Федерации в области здравоохранения, обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения и защиты прав потребителей Уметь: принимать меры по фактам причинения вреда жизни и здоровью населения, связанного с приобретением и использований некачественных товаров (работ, услуг) Владеть: навыками применения КоАП РФ в практической деятельности
Профессиональные и дополнительные профессиональные компетенции	ПК-17 Способность и готовность к участию в решении научно-исследовательских задач; к публичному представлению результатов в виде публикаций и участия в научных конференциях	ПК-17 ИПК-17.1 Применяет методы проведения научно-практических исследований (изысканий)	Знать: принципы организации плановых контрольно-надзорных мероприятий с учетом риск-ориентированной модели. Уметь: относить субъекты, объекты надзора и видов их деятельности к определенному классу опасности по критериям потенциального риска причинения вреда здоровью. Владеть: навыками формирования плана проверок, определения требований к периодичности плановых проверок на объектах надзора в соответствии с классом опасности.
		ПК-17 ИПК-17.2	Знать: Законодательство РФ в области технического регулирования, обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения, в сфере защиты прав

		Работает с научной и справочной литературой, электронными научными базами (платформами)	потребителей Уметь: оформлять необходимые для проведения проверок процессуальные документы, применять Законодательство РФ в области технического регулирования, обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения, в сфере защиты прав потребителей. Владеть: навыками подготовки и проведения проверок, оформления процессуальных документов.
Профессиональные и дополнительные профессиональные компетенции	ПК-5 Способность и готовность к проведению гигиенического воспитания и обучения населения, к проведению профессиональной гигиенической подготовки и аттестации должностных лиц и работников	ПК-5 ИПК-5.1 Использует алгоритм проведения гигиенического воспитания и обучения граждан, профессиональной гигиенической подготовки и аттестации должностных лиц и работников	Знать: методы и средства гигиенического воспитания и обучения населения Уметь: пользоваться набором средств информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» для профессиональной деятельности. Владеть: навыками проведения гигиенического воспитания и обучения граждан. В том числе в применением новых коммуникационных интернет-технологий.
		ПК-5 ИПК-5.2 Готовит материал для гигиенического воспитания и обучения декретированных групп	Знать: методы и средства профессиональной гигиенической подготовки и аттестации должностных лиц и работников. Уметь: пользоваться набором средств информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» для профессиональной деятельности. Владеть: навыками проведения профессиональной гигиенической подготовки и аттестации должностных лиц и работников, в том числе с применением новых коммуникационных интернет-технологий.
Профессиональные и дополнительные профессиональные компетенции	ПК-6 Способность и готовность к выявлению причинно-следственных связей в системе «факторы среды обитания человека – здоровье населения»	ПК-6 ИПК-6.1 Осуществляет системный анализ и оценку состояния здоровья населения, факторов среды обитания человека	Знать: требования законодательных актов РФ, регулирующие обращение с радиоактивными веществами и другими источниками ионизирующих излучений. Уметь: осуществлять контроль системы обращения с радиоактивными медицинскими отходами. Владеть: навыками осуществления контроля и

			надзора за системой обращения с радиоактивными отходами медицинской организации.
		ПК-6 ИПК-6.2 Выявляет причинно-следственные связи между состоянием здоровья населения и воздействием факторов среды обитания человека	Знать: принципы организации и содержание профилактических мероприятий по предупреждению или уменьшению степени неблагоприятного влияния на человека радиационного фактора. Уметь: применять расчетные методы защиты при рентгенологических исследованиях, проводить дозиметрические исследования. Владеть: навыками осуществления контроля за радиационной безопасностью медицинского персонала.
Профессиональные и дополнительные профессиональные компетенции	ПК-7 Способность и готовность к проведению мер по санитарно-эпидемиологическому обеспечению медицинских организаций, направленному на создание безопасной больничной среды	ПК-7 ИПК-7.5 Осуществляет контроль системы обращения с отходами медицинской организации	Знать: Законодательство Российской Федерации в области здравоохранения, обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения, нормативные правовые акты Российской Федерации, определяющие деятельность органов и организаций здравоохранения Уметь: контролировать системы обращения с отходами медицинской организации Владеть: законодательством в области обращени с отходами
		ПК-7 ИПК-7.7 Осуществляет контроль комплекса мер по профилактике инфекционных и неинфекционных заболеваний среди медицинского персонала	Знать: Законодательство Российской Федерации в области здравоохранения, обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения, нормативные правовые акты Российской Федерации, определяющие деятельность органов и организаций здравоохранения Уметь: Обеспечивать мероприятия по первичной и вторичной профилактике наиболее часто встречающихся в медицинской организации заболеваний Владеть: Оценкой информации о санитарно-эпидемиологической обстановке; Организация эпидемиологического расследования с целью установления причин и условий возникновения инфекционного и неинфекционного заболевания, а также выявления

			лиц, контактировавших с больными и (или) подозрительными на болезнь (заражение)

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина является основополагающей для изучения следующих дисциплин: "Коммунальная гигиена", "Гигиена питания", "Гигиена труда", "Военная гигиена".

Области профессиональной деятельности и сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие программу специалитет, могут осуществлять профессиональную деятельность:

01 Образование и наука (в сфере научных исследований)

02 Здравоохранение (в сфере обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения, защиты прав потребителей, профилактической медицины)

В рамках освоения программ специалитета/бакалавриата/магистратуры выпускники могут готовиться к решению задач профессиональной деятельности следующих типов:

профилактический

диагностический

организационно-управленческий

научно-исследовательский

3. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единицы, 180 академических часа.

3.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы (очное отделение)

Промежуточная аттестация – Экзамен (36 час.).

Всего	Контактная работа		Самостоятельная работа
	Лекции	Практические занятия (семинарские занятия)	
180	**26**	**76**	**42**

4. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических или астрономических часов и видов учебных занятий

4.1. Разделы дисциплины (модуля) и трудоемкость по видам учебных занятий (в академических часах) (очное отделение)

Разделы / темы дисциплины	Общая трудоемкость (в часах)	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоёмкость (в часах)			Формы текущего контроля
		Аудиторные учебные занятия		Самостоятельная работа обучающихся	
		Лекции	Практ. занят		
Раздел 1.	**22**	**4**	**10**	**8**	
Тема 1.1.	22	4	10	8	кейс-задача, тестирование, устный опрос
Раздел 2.	**41**	**6**	**20**	**15**	
Тема 2.1.	41	6	20	15	кейс-задача, тестирование, устный опрос
Раздел 3.	**34**	**6**	**20**	**8**	
Тема 3.1.	34	6	20	8	кейс-задача, тестирование
Раздел 4.	**35**	**6**	**21**	**8**	
Тема 4.1.	35	6	21	8	кейс-задача, реферат, тестирование, устный опрос
Раздел 5.	**12**	**4**	**5**	**3**	
Тема 5.1.	12	4	5	3	кейс-задача, реферат, тестирование, устный опрос
ВСЕГО:	**180**	**26**	**76**	**42**	**36**

4.2. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам)

Наименование раздела (темы) дисциплины	Содержание раздела (темы)	Код компетенций
Раздел 1.		**ОПК-11,ОПК-8,ПК-1,ПК-10,ПК-12,ПК-17,ПК-5,ПК-6,ПК-7**
Тема 1.1.	1.Значение и место радиационной гигиены в современной гигиенической науке. История развития дисциплины. 2.Элементы ядерной физики в радиационной гигиене. Радиоактивность и виды ионизирующих излучений. Источники ионизирующего излучения, применение их в промышленности и медицине.1.Элементы ядерной физики в радиационной гигиене. Физические основы радиационной безопасности. Ионизирующая радиация. Характеристика излучений фотонной природы. Источники излучения, принципы защиты. Характеристика излучений корпускулярной природы. Источники излучения, принципы защиты. 2.Активность источника. Единицы измерения и оценки. Понятие МЗА и МЗУА. Дозы лучевых воздействий. Физические понятия и единицы измерений. Основные пределы доз лучевого воздействия1.Элементы ядерной физики в радиационной гигиене. Физические основы радиационной безопасности. 2. Активность источника. Единицы измерения и оценки. Понятие МЗА и МЗУА. Дозы лучевых воздействий. Физические понятия и единицы измерений. Основные пределы доз лучевого воздействия.Изучение теоретического материала, подготовка к занятиям, выполнение домашних заданий, подготовка реферата на выбранную тему.	ОПК-11,ОПК-8,ПК-1,ПК-10,ПК-12,ПК-17,ПК-5,ПК-6,ПК-7
Содержание лекционного курса	1.Значение и место радиационной гигиены в современной гигиенической науке. История развития дисциплины. 2.Элементы ядерной физики в радиационной гигиене. Радиоактивность и виды ионизирующих излучений. Источники ионизирующего излучения, применение их в промышленности и медицине.	
Содержание темы практического занятия	1.Элементы ядерной физики в радиационной гигиене. Физические основы радиационной безопасности. Ионизирующая радиация. Характеристика излучений фотонной природы. Источники излучения, принципы защиты. Характеристика излучений корпускулярной природы. Источники излучения, принципы защиты. 2.Активность источника. Единицы измерения и оценки. Понятие МЗА и МЗУА. Дозы лучевых воздействий. Физические понятия и единицы измерений. Основные пределы доз лучевого воздействия	
Содержание темы самостоятельной работы	1.Элементы ядерной физики в радиационной гигиене. Физические основы радиационной безопасности. 2. Активность источника. Единицы измерения и оценки. Понятие МЗА и МЗУА. Дозы лучевых воздействий. Физические понятия и единицы измерений. Основные пределы доз лучевого воздействия.Изучение теоретического материала, подготовка к занятиям, выполнение домашних заданий, подготовка реферата на выбранную тему.	
Раздел 2.		**ОПК-11,ОПК-8,ПК-1,ПК-10,ПК-12,ПК-17,ПК-5,ПК-6,ПК-7**
Тема 2.1.	1.Биологическое действие ионизирующей радиации, влияние ионизирующих излучений на здоровье человека. Особенности воздействия ионизирующих излучений на биологический субстрат. Первичные процессы, биохимические реакции, действие ионизирующих излучений на клетку, многоклеточный организм, особенности воздействия ионизирующих излучений на организм. 2.Гигиеническая регламентация облучения человека. Гигиеническое нормирование как основа радиационной безопасности. Основные принципы радиационной безопасности. 3.Радиационная	ОПК-11,ОПК-8,ПК-1,ПК-10,ПК-12,ПК-17,ПК-5,ПК-6,ПК-7

	безопасность. Государственный мониторинг радиационной обстановки на территории РФ. Государственный и ведомственный надзор. Единая государственная автоматизированная система мониторинга радиационной обстановки на территории РФ (ЕГАСМРО). Государственный санитарно-эпидемиологический надзор в области радиационной гигиены. Контроль радиоактивности окружающей среды. Потенциальное применение технологий искусственного интеллекта в радиационной гигиене. Основные задачи санитарно-эпидемиологического надзора за деятельностью учреждений и предприятий при использовании ИИИ. Специализированные электронные ресурсы учреждений Роспотребнадзора (АИС «СГМ», ЕИАС РПН), применяемые для сбора и анализа результатов производственного контроля уровней ИИ; для сбора показателей радиационной безопасности объектов окружающей среды.1.Нормативно-правовое регулирование в области обеспечения радиационной безопасности населения. НРБ-99, ОСПОРБ-99. 2.Природные источники ионизирующих излучений. Ограничение облучения населения от природных источников излучения. 3.Гигиеническая регламентация техногенного облучения при нормальных условиях эксплуатации источников ионизирующего излучения. Радиационная безопасность персонала и населения при эксплуатации техногенных источников излучения. Радиационно-гигиенические паспорта организаций и территорий. Цифровые сервисы, используемые для составления радиационно-гигиенических паспортов отдельных территорий. Цифровые сервисы, используемые для составления радиационно-гигиенических паспортов организаций, которые используют в своей деятельности источники ионизирующих излучений и не проводят медицинские рентгенорадиологические исследования с пациентами. 4.Радиационная безопасность при медицинском облучении. Уровни облучений при различных видах диагностических исследований и терапии, радиационная безопасность пациентов при медицинском облучении. Единая система контроля и учета индивидуальных доз облучения граждан (ЕСКИД). Программное обеспечение ЕСКИД.1.Нормативно-правовое регулирование в области обеспечения радиационной безопасности населения. НРБ-99, ОСПОРБ-99. 2.Природные источники ионизирующих излучений. Ограничение облучения населения от природных источников излучения. 3.Гигиеническая регламентация техногенного облучения при нормальных условиях эксплуатации источников ионизирующего излучения. Радиационная безопасность персонала и населения при эксплуатации техногенных источников излучения. 4.Радиационная безопасность при медицинском облучении. Уровни облучений при различных видах диагностических исследований и терапии, радиационная безопасность пациентов при медицинском облучении. Изучение теоретического материала, подготовка к занятиям, выполнение домашних заданий, подготовка реферата на выбранную тему.	
Содержание лекционного курса	1.Биологическое действие ионизирующей радиации, влияние ионизирующих излучений на здоровье человека. Особенности воздействия ионизирующих излучений на биологический субстрат. Первичные процессы, биохимические реакции, действие ионизирующих излучений на клетку, многоклеточный организм, особенности воздействия ионизирующих излучений на организм. 2.Гигиеническая регламентация облучения человека. Гигиеническое нормирование как основа радиационной безопасности. Основные принципы радиационной безопасности. 3.Радиационная безопасность. Государственный мониторинг радиационной обстановки на территории РФ. Государственный и ведомственный надзор. Единая государственная автоматизированная система мониторинга радиационной обстановки на территории РФ (ЕГАСМРО). Государственный санитарно-эпидемиологический надзор в области радиационной гигиены. Контроль радиоактивности	

	окружающей среды. Потенциальное применение технологий искусственного интеллекта в радиационной гигиене. Основные задачи санитарно-эпидемиологического надзора за деятельностью учреждений и предприятий при использовании ИИИ. Специализированные электронные ресурсы учреждений Роспотребнадзора (АИС «СГМ», ЕИАС РПН), применяемые для сбора и анализа результатов производственного контроля уровней ИИ; для сбора показателей радиационной безопасности объектов окружающей среды.	
Содержание темы практического занятия	1.Нормативно-правовое регулирование в области обеспечения радиационной безопасности населения. НРБ-99, ОСПОРБ-99. 2.Природные источники ионизирующих излучений. Ограничение облучения населения от природных источников излучения. 3.Гигиеническая регламентация техногенного облучения при нормальных условиях эксплуатации источников ионизирующего излучения. Радиационная безопасность персонала и населения при эксплуатации техногенных источников излучения. Радиационно-гигиенические паспорта организаций и территорий. Цифровые сервисы, используемые для составления радиационно-гигиенических паспортов отдельных территорий. Цифровые сервисы, используемые для составления радиационно-гигиенических паспортов организаций, которые используют в своей деятельности источники ионизирующих излучений и не проводят медицинские рентгенорадиологические исследования с пациентами. 4.Радиационная безопасность при медицинском облучении. Уровни облучений при различных видах диагностических исследований и терапии, радиационная безопасность пациентов при медицинском облучении. Единая система контроля и учета индивидуальных доз облучения граждан (ЕСКИД). Программное обеспечение ЕСКИД.	
Содержание темы самостоятельной работы	1.Нормативно-правовое регулирование в области обеспечения радиационной безопасности населения. НРБ-99, ОСПОРБ-99. 2.Природные источники ионизирующих излучений. Ограничение облучения населения от природных источников излучения. 3.Гигиеническая регламентация техногенного облучения при нормальных условиях эксплуатации источников ионизирующего излучения. Радиационная безопасность персонала и населения при эксплуатации техногенных источников излучения. 4.Радиационная безопасность при медицинском облучении. Уровни облучений при различных видах диагностических исследований и терапии, радиационная безопасность пациентов при медицинском облучении. Изучение теоретического материала, подготовка к занятиям, выполнение домашних заданий, подготовка реферата на выбранную тему.	
Раздел 3.		**ОПК-11,ОПК-8,ПК-1,ПК-10,ПК-12,ПК-17,ПК-5,ПК-6,ПК-7**
Тема 3.1.	1.Радиометрические исследования объектов среды обитания 2.Дозиметрические методы исследований. Изучение теоретического материала, подготовка к занятиям, выполнение домашних заданий, подготовка реферата на выбранную тему.	ОПК-11,ОПК-8,ПК-1,ПК-10,ПК-12,ПК-17,ПК-5,ПК-6,ПК-7
Содержание лекционного курса	1.Предельно допустимые уровни внешнего и внутреннего облучения как основа радиационной безопасности. Области применения Норм и Правил. Радиационная безопасность персонала и населения при эксплуатации техногенных источников излучения. Единая система контроля и учета индивидуальных доз облучения граждан (ЕСКИД). Программное обеспечение ЕСКИД. Банк данных лиц, пострадавших от радиационного воздействия. 2.Гигиеническая оценка радиационной безопасности объектов окружающей среды. Гигиеническая оценка радиационной безопасности воды, почвы, воздуха, пищевых продуктов. Радиометрические методы исследований. Дезактивация объектов окружающей среды. Радиационно-гигиенические паспорта территорий. Цифровые сервисы, используемые для составления радиационно-гигиенических	

	паспортов отдельных территорий. Геоинформационная система радиационного контроля. Возможности использования технологий искусственного интеллекта в проведении дезактивационных работ. 3.Дозиметрические методы исследований. Дозиметры. Групповой, индивидуальный дозиметрический контроль.	
Содержание темы практического занятия	1.Радиометрические исследования объектов среды обитания (воздуха, воды, почвы, продуктов питания, строительных материалов, рабочих поверхностей, кожных покровов, средств индивидуальной защиты). Аппаратура и её характеристика. Отбор проб и приготовление препаратов для радиометрических исследований. Понятие о толщине рабочего слоя препарата. Этапы радиометрического исследования относительным методом. Понятие о Кн, Pi , E (%), расчет их значений. Радиохимические исследования в радиационной гигиене. Оценка ошибки измерения и выбор времени счета (табл. Бэлла). Радиоспектрометрические исследования в радиационной гигиене. Специализированные электронные ресурсы учреждений Роспотребнадзора (АИС «СГМ», ЕИАС РПН), применяемые для сбора показателей радиационной безопасности объектов окружающей среды. Геоинформационная система радиационного контроля. 2. Дозиметрические методы исследований. Вольт-амперная характеристика ионизационного метода регистрации излучений. Область Гейгера-Мюллера. Общая характеристика ионизационных камер и счетчиков излучений. Приборы дозиметрического контроля. Правила работы	
Содержание темы самостоятельной работы	1.Радиометрические исследования объектов среды обитания 2.Дозиметрические методы исследований. Изучение теоретического материала, подготовка к занятиям, выполнение домашних заданий, подготовка реферата на выбранную тему.	
Раздел 4.		**ОПК-11,ОПК-8,ПК-1,ПК-10,ПК-12,ПК-17,ПК-5,ПК-6,ПК-7**
Тема 4.1.	1.Гигиена труда при работе с закрытыми источниками ионизирующих излучений. Основные принципы защиты. 2.Гигиена труда при работе с открытыми источниками ионизирующих излучений. Основные принципы защиты. 3.Гигиена труда при использовании источников ионизирующего излучения в медицине. Средства и технологии использования ИИ в медицине. Лучевая терапия. Рентгенотерапия. Протонная терапия. Нейтронная терапия. Радионуклидная диагностика и терапия. Рентгенологические исследования. Радиационные паспорта организаций. Цифровые сервисы, используемые для составления радиационно-гигиенических паспортов организаций1.Гигиена труда при работе с закрытыми источниками ионизирующих излучений. Основные принципы защиты. 2.Гигиена труда при работе с открытыми источниками ионизирующих излучений. Основные принципы защиты. Специализированные электронные ресурсы учреждений Роспотребнадзора (АИС «СГМ», ЕИАС РПН), применяемые для сбора и анализа результатов производственного контроля уровней ИИ. 3.Гигиена труда при использовании источников ионизирующего излучения в медицине. Цифровые сервисы, используемые для составления радиационно-гигиенических паспортов медицинских учреждений. 4.Государственный санитарно-эпидемиологический надзор в радиационной гигиене. Цифровые сервисы, применяемые для планирования, организации и проведения контрольных (надзорных) мероприятий. Лицензирование деятельности в области использования источников ионизирующего излучения. Электронные ресурсы, применяемые при проведении лицензирования деятельности в области использования источников ионизирующего излучения (генерирующих) (реестр лицензий). Расчет и обоснование границ санитарно-защитной зоны (СЗЗ) и зоны наблюдения (ЗН) радиационного объекта. Цифровые сервисы, применяемые для расчета и обоснования границ санитарно-защитной зоны (СЗЗ) и зоны наблюдения (ЗН) радиационного объекта. Радиационно-	ОПК-11,ОПК-8,ПК-1,ПК-10,ПК-12,ПК-17,ПК-5,ПК-6,ПК-7

	гигиенические паспорта организаций и территорий. Единая система контроля и учета индивидуальных доз облучения граждан (ЕСКИД). Программное обеспечение ЕСКИД и паспортизации.1.Гигиена труда при работе с закрытыми источниками ионизирующих излучений. Основные принципы защиты. 2.Гигиена труда при работе с открытыми источниками ионизирующих излучений. Основные принципы защиты. 3.Гигиена труда при использовании источников ионизирующего излучения в медицине. 4.Государственный санитарно-эпидемиологический надзор в радиационной гигиене. Изучение теоретического материала, подготовка к занятиям, выполнение домашних заданий, подготовка реферата на выбранную тему.	
Содержание лекционного курса	1.Гигиена труда при работе с закрытыми источниками ионизирующих излучений. Основные принципы защиты. 2.Гигиена труда при работе с открытыми источниками ионизирующих излучений. Основные принципы защиты. 3.Гигиена труда при использовании источников ионизирующего излучения в медицине. Средства и технологии использования ИИ в медицине. Лучевая терапия. Рентгенотерапия. Протонная терапия. Нейтронная терапия. Радионуклидная диагностика и терапия. Рентгенологические исследования. Радиационные паспорта организаций. Цифровые сервисы, используемые для составления радиационно-гигиенических паспортов организаций	
Содержание темы практического занятия	1.Гигиена труда при работе с закрытыми источниками ионизирующих излучений. Основные принципы защиты. 2.Гигиена труда при работе с открытыми источниками ионизирующих излучений. Основные принципы защиты. Специализированные электронные ресурсы учреждений Роспотребнадзора (АИС «СГМ», ЕИАС РПН), применяемые для сбора и анализа результатов производственного контроля уровней ИИ. 3.Гигиена труда при использовании источников ионизирующего излучения в медицине. Цифровые сервисы, используемые для составления радиационно-гигиенических паспортов медицинских учреждений. 4.Государственный санитарно-эпидемиологический надзор в радиационной гигиене. Цифровые сервисы, применяемые для планирования, организации и проведения контрольных (надзорных) мероприятий. Лицензирование деятельности в области использования источников ионизирующего излучения. Электронные ресурсы, применяемые при проведении лицензирования деятельности в области использования источников ионизирующего излучения (генерирующих) (реестр лицензий). Расчет и обоснование границ санитарно-защитной зоны (СЗЗ) и зоны наблюдения (ЗН) радиационного объекта. Цифровые сервисы, применяемые для расчета и обоснования границ санитарно-защитной зоны (СЗЗ) и зоны наблюдения (ЗН) радиационного объекта. Радиационно-гигиенические паспорта организаций и территорий. Единая система контроля и учета индивидуальных доз облучения граждан (ЕСКИД). Программное обеспечение ЕСКИД и паспортизации.	
Содержание темы самостоятельной работы	1.Гигиена труда при работе с закрытыми источниками ионизирующих излучений. Основные принципы защиты. 2.Гигиена труда при работе с открытыми источниками ионизирующих излучений. Основные принципы защиты. 3.Гигиена труда при использовании источников ионизирующего излучения в медицине. 4.Государственный санитарно-эпидемиологический надзор в радиационной гигиене. Изучение теоретического материала, подготовка к занятиям, выполнение домашних заданий, подготовка реферата на выбранную тему.	
Раздел 5.		**ОПК-11,ОПК-8,ПК-1,ПК-10,ПК-12,ПК-17,ПК-5,ПК-6,ПК-7**
Тема 5.1.	1.Радиационная безопасность при радиационных авариях. Медицинское обеспечение радиационной безопасности. Причины аварий. Группы аварийных ситуаций. Медицинские последствия	ОПК-11,ОПК-8,ПК-1,ПК-10,ПК-12,ПК-17,ПК-5,ПК-6,ПК-7

	радиационных аварий. Технологии искусственного интеллекта в оценке риска возникновения чрезвычайных ситуаций, разработке различных эффективных сценариев их устранения. 2.Охрана окружающей среды при обращении с радиоактивными отходами. Основные источники радиоактивных загрязнений окружающей среды. Геоинформационные основы радиоэкологической безопасности. Радиоактивные отходы. Государственный реестр радиоактивных отходов. Технологии искусственного интеллекта для дезактивации радиоактивных отходов. Ответственность за нарушение требований норм и правил радиационной безопасности.1.Характеристика и классификация радиационных аварий, их предупреждение и ликвидация. Контроль защиты с помощью расчета. Банк данных лиц, пострадавших от радиационного воздействия.1.Характеристика и классификация радиационных аварий, их предупреждение и ликвидация. Контроль защиты с помощью расчета. Изучение теоретического материала, подготовка к занятиям, выполнение домашних заданий, подготовка реферата на выбранную тему.	
Содержание лекционного курса	1.Радиационная безопасность при радиационных авариях. Медицинское обеспечение радиационной безопасности. Причины аварий. Группы аварийных ситуаций. Медицинские последствия радиационных аварий. Технологии искусственного интеллекта в оценке риска возникновения чрезвычайных ситуаций, разработке различных эффективных сценариев их устранения. 2.Охрана окружающей среды при обращении с радиоактивными отходами. Основные источники радиоактивных загрязнений окружающей среды. Геоинформационные основы радиоэкологической безопасности. Радиоактивные отходы. Государственный реестр радиоактивных отходов. Технологии искусственного интеллекта для дезактивации радиоактивных отходов. Ответственность за нарушение требований норм и правил радиационной безопасности.	
Содержание темы практического занятия	1.Характеристика и классификация радиационных аварий, их предупреждение и ликвидация. Контроль защиты с помощью расчета. Банк данных лиц, пострадавших от радиационного воздействия.	
Содержание темы самостоятельной работы	1.Характеристика и классификация радиационных аварий, их предупреждение и ликвидация. Контроль защиты с помощью расчета. Изучение теоретического материала, подготовка к занятиям, выполнение домашних заданий, подготовка реферата на выбранную тему.	

5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

№ п/п	Наименования
1	Радиационная безопасность персонала, пациентов и населения при использовании источников ионизирующих излучений в медицинской практике / Галлямов А.Б., Чупрун В.Ф., Рашитов Л.З. - Казань: КГМУ, 2009. - 66 стр.
2	Радиационная гигиена. Радиационная безопасность. (Раздел 1). Основные понятия и термины в радио-дозиметрической практике. / Чупрун В.В. - Казань: КГМУ, 2008. - 40 стр.
3	Радиационная гигиена. Радиационная безопасность. (Раздел 2). Основные понятия и термины в радио-дозиметрической практике. / Чупрун В.В. - Казань: КГМУ, 2008. - 32 стр.

6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

6.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

№	Перечень разделов и тем	Тип занятия (Л, П, С)	Перечень компетенций и этапы их формирования								
			ПК-5	ПК-1	ПК-6	ПК-17	ПК-7	ПК-12	ОПК-11	ПК-10	ОПК-8
Раздел 1.											
Тема 1.1.	**1.Значение и место радиационной гигиены в современной гигиенической науке. История развития дисциплины. 2.Элементы ядерной физики в радиационной гигиене. Радиоактивность и виды ионизирующих излучений. Источники ионизирующего излучения, применение их в промышленности и медицине.1.Элементы ядерной физики в радиационной гигиене. Физические основы радиационной безопасности. Ионизирующая радиация. Характеристика излучений фотонной природы. Источники излучения, принципы защиты. Характеристика излучений корпускулярной природы. Источники излучения, принципы защиты.**	Лекция	+	+	+	+	+	+	+	+	+
		Практическое занятие	+	+	+	+	+	+	+	+	+
		Самостоятельная работа	+	+	+	+	+	+	+	+	+

	2.Активность источника. Единицы измерения и оценки. Понятие МЗА и МЗУА. Дозы лучевых воздействий. Физические понятия и единицы измерений. Основные пределы доз лучевого воздействия1.Элементы ядерной физики в радиационной гигиене. Физические основы радиационной безопасности. 2. Активность источника. Единицы измерения и оценки. Понятие МЗА и МЗУА. Дозы лучевых воздействий. Физические понятия и единицы измерений. Основные пределы доз лучевого воздействия.Изучение теоретического материала, подготовка к занятиям, выполнение домашних заданий, подготовка реферата на выбранную тему.										
Раздел 2.											
Тема 2.1.	**1.Биологическое действие ионизирующей радиации, влияние ионизирующих излучений на здоровье человека. Особенности воздействия ионизирующих излучений на биологический субстрат. Первичные процессы, биохимические реакции, действие ионизирующих излучений на клетку, многоклеточный организм, особенности воздействия ионизирующих**	Лекция	+	+	+	+	+	+	+	+	+
		Практическое занятие	+	+	+	+	+	+	+	+	+
		Самостоятельная работа	+	+	+	+	+	+	+	+	+

	излучений на организм. 2.Гигиеническая регламентация облучения человека. Гигиеническое нормирование как основа радиационной безопасности. Основные принципы радиационной безопасности. 3.Радиационная безопасность. Государственный мониторинг радиационной обстановки на территории РФ. Государственный и ведомственный надзор. Единая государственная автоматизированная система мониторинга радиационной обстановки на территории РФ (ЕГАСМРО). Государственный санитарно-эпидемиологический надзор в области радиационной гигиены. Контроль радиоактивности окружающей среды. Потенциальное применение технологий искусственного интеллекта в радиационной гигиене. Основные задачи санитарно-эпидемиологического надзора за деятельностью учреждений и предприятий при использовании ИИИ. Специализированные электронные ресурсы учреждений Роспотребнадзора (АИС «СГМ», ЕИАС РПН), применяемые для сбора и анализа результатов производственного контроля уровней ИИ; для сбора										

	показателей радиационной безопасности объектов окружающей среды.1.Нормативно-правовое регулирование в области обеспечения радиационной безопасности населения. НРБ-99, ОСПОРБ-99. 2.Природные источники ионизирующих излучений. Ограничение облучения населения от природных источников излучения. 3.Гигиеническая регламентация техногенного облучения при нормальных условиях эксплуатации источников ионизирующего излучения. Радиационная безопасность персонала и населения при эксплуатации техногенных источников излучения. Радиационно-гигиенические паспорта организаций и территорий. Цифровые сервисы, используемые для составления радиационно-гигиенических паспортов отдельных территорий. Цифровые сервисы, используемые для составления радиационно-гигиенических паспортов организаций, которые используют в своей деятельности источники ионизирующих излучений и не проводят медицинские рентгенорадиологические исследования с пациентами. 4.Радиационная безопасность при медицинском облучении.										

	Уровни облучений при различных видах диагностических исследований и терапии, радиационная безопасность пациентов при медицинском облучении. Единая система контроля и учета индивидуальных доз облучения граждан (ЕСКИД). Программное обеспечение ЕСКИД.1.Нормативно-правовое регулирование в области обеспечения радиационной безопасности населения. НРБ-99, ОСПОРБ-99. 2.Природные источники ионизирующих излучений. Ограничение облучения населения от природных источников излучения. 3.Гигиеническая регламентация техногенного облучения при нормальных условиях эксплуатации источников ионизирующего излучения. Радиационная безопасность персонала и населения при эксплуатации техногенных источников излучения. 4.Радиационная безопасность при медицинском облучении. Уровни облучений при различных видах диагностических исследований и терапии, радиационная безопасность пациентов при медицинском облучении. Изучение теоретического материала, подготовка к занятиям,										

	выполнение домашних заданий, подготовка реферата на выбранную тему.										
Раздел 3.											
Тема 3.1.	**1.Радиометрические исследования объектов среды обитания 2.Дозиметрические методы исследований. Изучение теоретического материала, подготовка к занятиям, выполнение домашних заданий, подготовка реферата на выбранную тему.**	Лекция	+	+	+	+	+	+	+	+	+
		Практическое занятие	+	+	+	+	+	+	+	+	+
		Самостоятельная работа	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Раздел 4.											
Тема 4.1.	**1.Гигиена труда при работе с закрытыми источниками ионизирующих излучений. Основные принципы защиты. 2.Гигиена труда при работе с открытыми источниками ионизирующих излучений. Основные принципы защиты. 3.Гигиена труда при использовании источников ионизирующего излучения в медицине. Средства и технологии использования ИИ в медицине. Лучевая терапия. Рентгенотерапия. Протонная терапия. Нейтронная терапия. Радионуклидная диагностика и терапия. Рентгенологические исследования. Радиационные паспорта организаций. Цифровые сервисы, используемые для составления радиационно-гигиенических паспортов**	Лекция	+	+	+	+	+	+	+	+	+
		Практическое занятие	+	+	+	+	+	+	+	+	+
		Самостоятельная работа	+	+	+	+	+	+	+	+	+

	организаций1.Гигиена труда при работе с закрытыми источниками ионизирующих излучений. Основные принципы защиты. 2.Гигиена труда при работе с открытыми источниками ионизирующих излучений. Основные принципы защиты. Специализированные электронные ресурсы учреждений Роспотребнадзора (АИС «СГМ», ЕИАС РПН), применяемые для сбора и анализа результатов производственного контроля уровней ИИ. 3.Гигиена труда при использовании источников ионизирующего излучения в медицине. Цифровые сервисы, используемые для составления радиационно-гигиенических паспортов медицинских учреждений. 4.Государственный санитарно-эпидемиологический надзор в радиационной гигиене. Цифровые сервисы, применяемые для планирования, организации и проведения контрольных (надзорных) мероприятий. Лицензирование деятельности в области использования источников ионизирующего излучения. Электронные ресурсы, применяемые при проведении лицензирования деятельности в области использования источников										

	ионизирующего излучения (генерирующих) (реестр лицензий). Расчет и обоснование границ санитарно-защитной зоны (СЗЗ) и зоны наблюдения (ЗН) радиационного объекта. Цифровые сервисы, применяемые для расчета и обоснования границ санитарно-защитной зоны (СЗЗ) и зоны наблюдения (ЗН) радиационного объекта. Радиационно-гигиенические паспорта организаций и территорий. Единая система контроля и учета индивидуальных доз облучения граждан (ЕСКИД). Программное обеспечение ЕСКИД и паспортизации.1.Гигиена труда при работе с закрытыми источниками ионизирующих излучений. Основные принципы защиты. 2.Гигиена труда при работе с открытыми источниками ионизирующих излучений. Основные принципы защиты. 3.Гигиена труда при использовании источников ионизирующего излучения в медицине. 4.Государственный санитарно-эпидемиологический надзор в радиационной гигиене. Изучение теоретического материала, подготовка к занятиям, выполнение домашних заданий, подготовка реферата на										

	выбранную тему.										
Раздел 5.											
Тема 5.1.	**1.Радиационная безопасность при радиационных авариях. Медицинское обеспечение радиационной безопасности. Причины аварий. Группы аварийных ситуаций. Медицинские последствия радиационных аварий. Технологии искусственного интеллекта в оценке риска возникновения чрезвычайных ситуаций, разработке различных эффективных сценариев их устранения. 2.Охрана окружающей среды при обращении с радиоактивными отходами. Основные источники радиоактивных загрязнений окружающей среды. Геоинформационные основы радиоэкологической безопасности. Радиоактивные отходы. Государственный реестр радиоактивных отходов. Технологии искусственного интеллекта для дезактивации радиоактивных отходов. Ответственность за нарушение требований норм и правил радиационной безопасности.1.Характеристика и классификация радиационных аварий, их предупреждение и ликвидация. Контроль защиты с помощью расчета. Банк данных лиц, пострадавших от**	Лекция	+	+	+	+	+	+	+	+	+
		Практическое занятие	+	+	+	+	+	+	+	+	+
		Самостоятельная работа	+	+	+	+	+	+	+	+	+

	радиационного воздействия.1.Характеристика и классификация радиационных аварий, их предупреждение и ликвидация. Контроль защиты с помощью расчета. Изучение теоретического материала, подготовка к занятиям, выполнение домашних заданий, подготовка реферата на выбранную тему.										

6.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования (описание шкал оценивания)

Перечень компетенций	Код и наименование индикатора (индикаторов) достижения (ИД) компетенции	Планируемые результаты обучения	Форма оценочных средств	Критерий оценивания результатов обучения (дескрипторы)			
				Результат не достигнут (менее 70 баллов)	Результат минимальный (70-79 баллов)	Результат средний (80-89 баллов)	Результат высокий (90-100 баллов)
ОПК-11 Способен подготовить и применять научную, научно-производственную, проектную, организационно-управленческую и нормативную документацию, а также нормативные правовые акты в системе здравоохранения	**ОПК-11 ИОПК-11.2 Использует методы доказательной медицины при решении поставленной профессиональной задачи**	Знать: основы доказательной медицины	кейс-задача, реферат, тестирование, устный опрос	Не знает основы доказательной медицины.	Имеет общие, но не структурированные знания основ доказательной медицины.	Имеет сформированные, но содержащие отдельные пробелы знаний основ доказательной медицины.	Имеет сформированные, систематические знания основ доказательной медицины.
		Уметь: использовать методы доказательной медицины при решении профессиональных задач	кейс-задача, тестирование	Не умеет использовать методы доказательной медицины при решении профессиональных задач.	Частично умеет использовать методы доказательной медицины при решении профессиональных задач.	В целом успешно умеет использовать методы доказательной медицины при решении профессиональных задач.	Сформированное умение использовать методы доказательной медицины при решении профессиональных задач.
		Владеть: методами доказательной медицины при решении поставленной профессиональной задачи	кейс-задача, тестирование	Не владеет методами доказательной медицины при решении поставленной профессиональной задачи.	Обладает общим представлением, но не систематические применяет методы доказательной медицины при решении поставленной профессиональной задачи.	В целом успешно применяет методами доказательной медицины при решении поставленной профессиональной задачи.	Успешно и систематически применяет методами доказательной медицины при решении поставленной профессиональной задачи.
	ОПК-11 ИОПК-11.3 Готовит информационно-аналитические материалы и справки, в т. ч. для публичного представления результатов научной работы (доклад, тезисы, статья)	Знать: правила работы с научной литературой, нормативно-правовыми актами	кейс-задача, реферат, тестирование, устный опрос	Не знает правила работы с научной литературой, нормативно-правовыми актами.	Имеет общие, но не структурированные знания правил работы с научной литературой, нормативно-правовыми актами.	Имеет сформированные, но содержащие отдельные пробелы знаний правил работы с научной литературой, нормативно-правовыми актами.	Имеет сформированные, систематические знания правил работы с научной литературой, нормативно-правовыми актами.
		Уметь: работать с электронно-библиотечными, справочно-	кейс-задача, тестирование	Не умеет работать с электронно-библиотечными, справочно-	Частично умеет работать с электронно-библиотечными,	В целом успешно умеет работать с электронно-библиотечными,	Сформированное умение работать с электронно-библиотечными,

		правовыми системами		правовыми системами.	справочно-правовыми системами.	справочно-правовыми системами.	справочно-правовыми системами.
		Владеть: навыками подготовки информационно-аналитические материалы и справки, в том числе для публичного представления результатов научной работы	кейс-задача, тестирование	Не владеет навыками подготовки информационно-аналитические материалы и справки, в том числе для публичного представления результатов научной работы.	Обладает общим представлением, но не систематические применяет навыки. подготовки информационно-аналитические материалы и справки, в том числе для публичного представления результатов научной работы	В целом обладает устойчивыми навыками подготовки информационно-аналитические материалы и справки, в том числе для публичного представления результатов научной работы.	Успешно и систематически применяет навыки подготовки информационно-аналитические материалы и справки, в том числе для публичного представления результатов научной работы.
ОПК-8 Способен определять приоритетные проблемы и риски здоровью населения, разрабатывать, обосновывать медико-профилактические мероприятия и принимать управленческие решения, направленные на сохранение популяционного здоровья	**ОПК-8 ИОПК-8.1 Осуществляет ранжирование факторов среды обитания с точки зрения их медико-социальной значимости для здоровья населения**	Знать: влияние радиационного фактора среды обитания на здоровье населения	кейс-задача, реферат, тестирование, устный опрос	Не знает влияние радиационного фактора среды обитания на здоровье населения.	Имеет общие, но не структурированные знания влияния радиационного фактора среды обитания на здоровье населения.	Имеет сформированные, но содержащие отдельные пробелы знаний влияние радиационного фактора среды обитания на здоровье населения.	Имеет сформированные, систематические знания влияние радиационного фактора среды обитания на здоровье населения.
		Уметь: проводить гигиеническую оценку радиационного факторов среды обитания	кейс-задача, тестирование	Не умеет проводить гигиеническую оценку радиационного факторов среды обитания.	Частично умеет проводить гигиеническую оценку радиационного факторов среды обитания.	В целом успешно умеет проводить гигиеническую оценку радиационного факторов среды обитания.	Сформированное умение проводить гигиеническую оценку радиационного факторов среды обитания.
		Владеть: навыками ранжирования факторов среды обитания с точки зрения их медико-социальной значимости для здоровья населения	кейс-задача, тестирование	Не владеет навыками ранжирования факторов среды обитания с точки зрения их медико-социальной значимости для здоровья населения.	Обладает общим представлением, но не систематические применяет навыки ранжирования факторов среды обитания с точки зрения их медико-социальной значимости для здоровья населения.	В целом обладает устойчивыми навыками ранжирования факторов среды обитания с точки зрения их медико-социальной значимости для здоровья населения.	Успешно и систематически применяет навыки ранжирования факторов среды обитания с точки зрения их медико-социальной значимости для здоровья населения.
	ОПК-8 ИОПК-8.2 Выделяет объекты риска и группы риска, выбирает и обосновывает	Знать: действие ионизирующих излучений на здоровье человека биологические	кейс-задача, реферат, тестирование, устный опрос	Не знает действие ионизирующих излучений на здоровье человека биологические	Имеет общие, но не структурированные знания действия ионизирующих излучений на	Имеет сформированные, но содержащие отдельные пробелы знаний	Имеет сформированные, систематические знания действия ионизирующих

	оптимальные меры для минимизации и устранения риска здоровью	механизмы и клиника радиационных поражений человека, принципы радиационной безопасности		механизмы и клиника радиационных поражений человека, принципов радиационной безопасности.	здоровье человека биологических механизмов и клиники радиационных поражений человека, принципов радиационной безопасности	действия ионизирующих излучений на здоровье человека биологических механизмов и клиники радиационных поражений человека, принципов радиационной безопасности.	излучений на здоровье человека биологических механизмов и клиники радиационных поражений человека, принципов радиационной безопасности.
		Уметь: выделять объекты риска и группы риска при воздействии ионизирующих излучений	кейс-задача, тестирование	Не умеет выделять объекты риска и группы риска при воздействии ионизирующих излучений.	Частично умеет выделять объекты риска и группы риска при воздействии ионизирующих излучений.	В целом успешно умеет выделять объекты риска и группы риска при воздействии ионизирующих излучений.	Сформированное умение выделять объекты риска и группы риска при воздействии ионизирующих излучений.
		Владеть: навыками выбора и обоснования оптимальных меры для минимизации и устранения риска здоровью, обусловленного радиационным фактором	кейс-задача, тестирование	Не владеет навыками выбора и обоснования оптимальных меры для минимизации и устранения риска здоровью, обусловленного радиационным фактором	Обладает общим представлением, но не систематические применяет навыки выбора и обоснования оптимальных меры для минимизации и устранения риска здоровью, обусловленного радиационным фактором.	В целом обладает устойчивыми навыками выбора и обоснования оптимальных меры для минимизации и устранения риска здоровью, обусловленного радиационным фактором.	Успешно и систематически применяет навыки выбора и обоснования оптимальных меры для минимизации и устранения риска здоровью, обусловленного радиационным фактором.
ПК-1 Способность и готовность к проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий, направленных на предупреждение возникновения и распространения инфекционных и массовых неинфекционных заболеваний (отравлений), профессиональных	**ПК-1 ИПК-1.1 Разрабатывает планы, рекомендации по внедрению профилактических и противоэпидемических мероприятий и оценивать их эффективность**	Знать: основы технологий больших данных, искусственного интеллекта при разработке и оценке эффективности профилактических мероприятий, направленных на предупреждение (снижение) радиационной опасности для персонала и населения	кейс-задача, реферат, тестирование, устный опрос	Не знает основы технологий больших данных, искусственного интеллекта при разработке и оценке эффективности профилактических мероприятий, направленных на предупреждение (снижение) радиационной опасности для персонала и населения.	Имеет общие, но не структурированные знания основ технологий больших данных, искусственного интеллекта при разработке и оценке эффективности профилактических мероприятий, направленных на предупреждение (снижение) радиационной опасности для персонала и населения.	Имеет сформированные, но содержащие отдельные пробелы знаний основ технологий больших данных, искусственного интеллекта при разработке и оценке эффективности профилактических мероприятий, направленных на предупреждение (снижение) радиационной опасности для	Имеет сформированные, систематические знания основ технологий больших данных, искусственного интеллекта при разработке и оценке эффективности профилактических мероприятий, направленных на предупреждение (снижение) радиационной опасности для персонала и населения

заболеваний						персонала и населения.	
		Уметь: применять реестры и медицинские информационные системы, алгоритмы информационного моделирования, технологии искусственного интеллекта при разработке и оценке эффективности профилактических мероприятий, направленных на предупреждение (снижение) радиационной опасности для персонала и населения	кейс-задача, тестирование	Не умеет применять реестры и медицинские информационные системы, алгоритмы информационного моделирования, технологии искусственного интеллекта при разработке и оценке эффективности профилактических мероприятий, направленных на предупреждение (снижение) радиационной опасности для персонала и населения.	Частично умеет применять реестры и медицинские информационные системы, алгоритмы информационного моделирования, технологии искусственного интеллекта при разработке и оценке эффективности профилактических мероприятий, направленных на предупреждение (снижение) радиационной опасности для персонала и населения.	В целом успешно умеет применять реестры и медицинские информационные системы, алгоритмы информационного моделирования, технологии искусственного интеллекта при разработке и оценке эффективности профилактических мероприятий, направленных на предупреждение (снижение) радиационной опасности для персонала и населения.	Сформированное умение применять реестры и медицинские информационные системы, алгоритмы информационного моделирования, технологии искусственного интеллекта при разработке и оценке эффективности профилактических мероприятий, направленных на предупреждение (снижение) радиационной опасности для персонала и населения.
		Владеть: технологиями информационного моделирования, искусственного интеллекта для определения приоритетных проблем и управления риском радиационной опасности для персонала и населения	кейс-задача, тестирование	Не владеет технологиями информационного моделирования, искусственного интеллекта для определения приоритетных проблем и управления риском радиационной опасности для персонала и населения.	Обладает общим представлением, но не систематические применяет технологии информационного моделирования, искусственного интеллекта для определения приоритетных проблем и управления риском радиационной опасности для персонала и населения.	В целом успешно применяет технологии информационного моделирования, искусственного интеллекта для определения приоритетных проблем и управления риском радиационной опасности для персонала и населения.	Успешно и систематически применяет технологии информационного моделирования, искусственного интеллекта для определения приоритетных проблем и управления риском радиационной опасности для персонала и населения.
	ПК-1 ИПК-1.2 Применяет алгоритм гигиенической оценки факторов среды обитания	Знать: Законодательство РФ в области обеспечения санитарно-эпидемиологическо го благополучия населения, принципы	кейс-задача, реферат, тестирование, устный опрос	Не знает Законодательство РФ в области обеспечения санитарно-эпидемиологическо го благополучия населения, принципы	Имеет общие, но не структурированные знания Законодательства РФ в области обеспечения санитарно-эпидемиологическо го благополучия	Имеет сформированные, но содержащие отдельные пробелы знаний Законодательства РФ в области обеспечения санитарно-	Имеет сформированные, систематические знания Законодательства РФ в области обеспечения санитарно-эпидемиологическо

		гигиенического нормирования радиационного фактора		гигиенического нормирования радиационного фактора.	населения, принципы гигиенического нормирования радиационного фактора.	эпидемиологического благополучия населения, принципы гигиенического нормирования радиационного фактора.	го благополучия населения, принципы гигиенического нормирования радиационного фактора.
		Уметь: осуществлять отбора проб от объектов окружающей среды, проводить радиационно-экологические исследования	кейс-задача, тестирование	Не умеет осуществлять отбора проб от объектов окружающей среды, проводить радиационно-экологические исследования.	Частично умеет осуществлять отбора проб от объектов окружающей среды, проводить радиационно-экологические исследования.	В целом успешно умеет осуществлять отбора проб от объектов окружающей среды, проводить радиационно-экологические исследования.	Сформированное умение осуществлять отбора проб от объектов окружающей среды, проводить радиационно-экологические исследования.
		Владеть: алгоритмом гигиенической оценки радиационного фактора среды обитания	кейс-задача, тестирование	Не владеет алгоритмом гигиенической оценки радиационного фактора среды обитания.	Обладает общим представлением, но не систематические применяет алгоритм гигиенической оценки радиационного фактора среды обитания.	В целом успешно применяет алгоритм гигиенической оценки радиационного фактора среды обитания.	Успешно и систематически применяет алгоритм гигиенической оценки радиационного фактора среды обитания.
	ПК-1 ИПК-1.3 Применяет алгоритм оценки правильности и полноты программы производственного контроля	Знать: Законодательство РФ в области обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения	кейс-задача, реферат, тестирование, устный опрос	Не знает Законодательство РФ в области обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения.	Имеет общие, но не структурированные знания Законодательства РФ в области обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения.	Имеет сформированные, но содержащие отдельные пробелы знаний Законодательства РФ в области обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения.	Имеет сформированные, систематические знания Законодательства РФ в области обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения.
		Уметь: применять законодательство РФ в области обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения, пользоваться набором средств информационно-телекоммуникацион	кейс-задача, тестирование	Не умеет применять законодательство РФ в области обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения, пользоваться набором средств информационно-	Частично умеет применять законодательство РФ в области обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения, пользоваться набором средств информационно-	В целом успешно умеет применять законодательство РФ в области обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения, пользоваться набором средств информационно-	Сформированное умение применять законодательство РФ в области обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения, пользоваться набором средств информационно-

		ной сети «Интернет» для профессиональной деятельности		телекоммуникационной сети «Интернет» для профессиональной деятельности.	телекоммуникационной сети «Интернет» для профессиональной деятельности.	телекоммуникационной сети «Интернет» для профессиональной деятельности.	телекоммуникационной сети «Интернет» для профессиональной деятельности.
		Владеть: алгоритмом оценки правильности и полноты программы производственного контроля	кейс-задача, тестирование	Не владеет алгоритмом оценки правильности и полноты программы производственного контроля.	Обладает общим представлением, но не систематические применяет алгоритм оценки правильности и полноты программы производственного контроля.	В целом успешно применяет алгоритм оценки правильности и полноты программы производственного контроля.	Успешно и систематически применяет алгоритм оценки правильности и полноты программы производственного контроля.
ПК-10 Способность и готовность к проведению санитарно-эпидемиологических экспертиз, расследований, обследований, исследований, испытаний и иных видов оценок в целях установления соответствия/несоответствия санитарно-эпидемиологическим требованиям и предотвращения вредного воздействия на здоровье населения	**ПК-10 ИПК-10.1 Использует навыки изучения факторов среды обитания человека, объектов хозяйственной и иной деятельности, продукции, работ, услуг, их оценки установленным санитарно-эпидемиологическим требованиям и прогноза влияния на здоровье человека (населения)**	Знать: влияние радиационного фактора на здоровье населения, принципы гигиенического нормирования радиационного фактора, основы радиационной безопасности	кейс-задача, реферат, тестирование, устный опрос	Не знает влияние радиационного фактора на здоровье населения, принципы гигиенического нормирования радиационного фактора, основы радиационной безопасности.	Имеет общие, но не структурированные знания влияния радиационного фактора на здоровье населения, принципов гигиенического нормирования радиационного фактора, основ радиационной безопасности.	Имеет сформированные, но содержащие отдельные пробелы знаний влияния радиационного фактора на здоровье населения, принципов гигиенического нормирования радиационного фактора, основ радиационной безопасности.	Имеет сформированные, систематические знания влияния радиационного фактора на здоровье населения, принципов гигиенического нормирования радиационного фактора, основ радиационной безопасности.
		Уметь: анализировать состояние здоровья населения, проводить гигиеническую оценку радиационного фактора среды обитания человека	кейс-задача, тестирование	Не умеет анализировать состояние здоровья населения, проводить гигиеническую оценку радиационного фактора среды обитания человека.	Частично умеет анализировать состояние здоровья населения, проводить гигиеническую оценку радиационного фактора среды обитания человека.	В целом успешно умеет анализировать состояние здоровья населения, проводить гигиеническую оценку радиационного фактора среды обитания человека.	Сформированное умение анализировать состояние здоровья населения, проводить гигиеническую оценку радиационного фактора среды обитания человека.
		Владеть: навыками системного анализа и оценки состояния здоровья населения, радиационного фактора среды обитания человека	кейс-задача, тестирование	Не владеет навыками системного анализа и оценки состояния здоровья населения, радиационного фактора среды	Обладает общим представлением, но не систематические применяет навыки системного анализа и оценки состояния здоровья населения,	В целом обладает устойчивыми навыками системного анализа и оценки состояния здоровья населения,	Успешно и систематически применяет навыки системного анализа и оценки состояния здоровья населения, радиационного фактора среды

				обитания человека.	радиационного фактора среды обитания человека.	радиационного фактора среды обитания человека.	обитания человека.
	ПК-10 ИПК-10.3 Проводит отбор проб различных видов продукции, объектов среды обитания для исследований, проводит измерения факторов среды обитания	Знать: методы установления причинно-следственных связей между состоянием среды обитания и здоровьем населения.	кейс-задача, реферат, тестирование, устный опрос	Не знает методы установления причинно-следственных связей между состоянием среды обитания и здоровьем населения.	Имеет общие, но не структурированные знания методов установления причинно-следственных связей между состоянием среды обитания и здоровьем населения.	Имеет сформированные, но содержащие отдельные пробелы знаний методов установления причинно-следственных связей между состоянием среды обитания и здоровьем населения..	Имеет сформированные, систематические знания методов установления причинно-следственных связей между состоянием среды обитания и здоровьем населения.
		Уметь: выявлять причинно-следственные связи между состоянием здоровья населения и воздействием факторов среды обитания человека на основе системного анализа и оценки.	кейс-задача, тестирование	Не умеет выявлять причинно-следственные связи между состоянием здоровья населения и воздействием факторов среды обитания человека на основе системного анализа и оценки.	Частично умеет выявлять причинно-следственные связи между состоянием здоровья населения и воздействием факторов среды обитания человека на основе системного анализа и оценки.	В целом успешно умеет выявлять причинно-следственные связи между состоянием здоровья населения и воздействием факторов среды обитания человека на основе системного анализа и оценки.	Сформированное умение выявлять причинно-следственные связи между состоянием здоровья населения и воздействием факторов среды обитания человека на основе системного анализа и оценки.
		Владеть: навыками установления причинно-следственных связей между состоянием среды обитания и здоровьем населения.	кейс-задача, тестирование	Не владеет навыками установления причинно-следственных связей между состоянием среды обитания и здоровьем населения.	Частично владеет навыками установления причинно-следственных связей между состоянием среды обитания и здоровьем населения.	В целом обладает устойчивыми навыками установления причинно-следственных связей между состоянием среды обитания и здоровьем населения.	Успешно и систематически применяет навыки установления причинно-следственных связей между состоянием среды обитания и здоровьем населения.
ПК-12 Способность и готовность к осуществлению федерального государственного контроля (надзора) в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия	**ПК-12 ИПК-12.1 Дает обоснование выбора объектов, подлежащих проведению плановой проверке, на основе риск-ориентированного подхода в заданной ситуации**	Знать: Законодательство Российской Федерации в области здравоохранения, технического регулирования, обеспечения санитарно-	кейс-задача, реферат, тестирование, устный опрос	Не знает законодательство Российской Федерации в области здравоохранения, технического регулирования, обеспечения санитарно-	Частично знает законодательство Российской Федерации в области здравоохранения, технического регулирования, обеспечения санитарно-	Знает, но не в полной мере законодательство Российской Федерации в области здравоохранения, технического регулирования, обеспечения	Знает законодательство Российской Федерации в области здравоохранения, технического регулирования, обеспечения санитарно-

населения и защиты прав потребителей		эпидемиологического благополучия населения, защиты прав потребителей		эпидемиологического благополучия населения, защиты прав потребителей	эпидемиологического благополучия населения, защиты прав потребителей	санитарно-эпидемиологического благополучия населения, защиты прав потребителей	эпидемиологического благополучия населения, защиты прав потребителей
		Уметь: Применять законодательство Российской Федерации в сфере здравоохранения, технического регулирования, обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения, защиты прав потребителей	кейс-задача, тестирование	Не умеет применять законодательство Российской Федерации в сфере здравоохранения, технического регулирования, обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения, защиты прав потребителей	Частично умеет применять законодательство Российской Федерации в сфере здравоохранения, технического регулирования, обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения, защиты прав потребителей	Умеет, но не в полной мере применять законодательство Российской Федерации в сфере здравоохранения, технического регулирования, обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения, защиты прав потребителей	Умеет применять законодательство Российской Федерации в сфере здравоохранения, технического регулирования, обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения, защиты прав потребителей
		Владеть: Разработка ежегодного плана проведения проверок юридических лиц и индивидуальных предпринимателей	кейс-задача, тестирование	Не владеет навыками разработками ежегодного плана проведения проверок юридических лиц и индивидуальных предпринимателей	Частично владеет навыками разработками ежегодного плана проведения проверок юридических лиц и индивидуальных предпринимателей	Владеет, но не в полной мере навыками разработками ежегодного плана проведения проверок юридических лиц и индивидуальных предпринимателей	Владеет навыками разработками ежегодного плана проведения проверок юридических лиц и индивидуальных предпринимателей
	ПК-12 ИПК-12.2 Применяет навыки подготовки и проведения проверок, оформления процессуальных документов	Знать: Законодательство Российской Федерации в области здравоохранения, обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения и защиты прав потребителей	кейс-задача, реферат, тестирование, устный опрос	Не знает законодательство Российской Федерации в области здравоохранения, обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения и защиты прав потребителей	Частично знает законодательство Российской Федерации в области здравоохранения, обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения и защиты прав потребителей	Знает, но не в полной мере законодательство Российской Федерации в области здравоохранения, обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения и защиты прав потребителей	Знает законодательство Российской Федерации в области здравоохранения, обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения и защиты прав потребителей
		Уметь: Подготавливать материалы и дела о нарушениях законодательства Российской Федерации в сфере защиты прав	кейс-задача, тестирование	Не умеет подготавливать материалы и дела о нарушениях законодательства Российской Федерации в сфере защиты прав	Частично умеет подготавливать материалы и дела о нарушениях законодательства Российской Федерации в сфере защиты прав	Умеет, но не в полной мере подготавливать материалы и дела о нарушениях законодательства Российской Федерации в сфере	Умеет подготавливать материалы и дела о нарушениях законодательства Российской Федерации в сфере защиты прав

		потребителей и благополучия человека, выносить постановления и определять наложение административных взысканий		потребителей и благополучия человека, выносить постановления и определять наложение административных взысканий	потребителей и благополучия человека, выносить постановления и определять наложение административных взысканий	защиты прав потребителей и благополучия человека, выносить постановления и определять наложение административных взысканий	потребителей и благополучия человека, выносить постановления и определять наложение административных взысканий
		Владеть: навыками и проведения проверок, оформление процессуальных документов	кейс-задача, тестирование	Не владеет навыками и проведением проверок, оформление процессуальных документов	Частично владеет навыками и проведением проверок, оформление процессуальных документов	Владеет, но не в полной мере навыками и проведением проверок, оформление процессуальных документов	Владеет навыками и проведением проверок, оформление процессуальных документов
	ПК-12 ИПК-12.3 Использует алгоритм проведения административных расследований и оформления процессуальных документов	Знать: Законодательство Российской Федерации в области здравоохранения, обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения и защиты прав потребителей	кейс-задача, реферат, тестирование, устный опрос	Не знает Законодательство Российской Федерации в области здравоохранения, обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения и защиты прав потребителей	Частично знает Законодательство Российской Федерации в области здравоохранения, обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения и защиты прав потребителей	Знает, но не в полной мере Законодательство Российской Федерации в области здравоохранения, обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения и защиты прав потребителей	Знает Законодательство Российской Федерации в области здравоохранения, обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения и защиты прав потребителей
		Уметь: проводить административные расследования в соответствии с КоАП РФ	кейс-задача, тестирование	Не умеет проводить административные расследования в соответствии с КоАП РФ	Частично умеет проводить административные расследования в соответствии с КоАП РФ	Умеет, но не в полной мере проводить административные расследования в соответствии с КоАП РФ	Умеет проводить административные расследования в соответствии с КоАП РФ
		Владеть: навыками применения КоАП РФ в практической деятельности	кейс-задача, тестирование	Не владеет навыками применения КоАП РФ в практической деятельности	Частично владеет навыками применения КоАП РФ в практической деятельности	Владеет, но не в полной мере навыками применения КоАП РФ в практической деятельности	Владеет навыками применения КоАП РФ в практической деятельности
	ПК-12 ИПК-12.4 Использует алгоритм применения административных мер по результатам выявленных нарушений требований	Знать: Законодательство Российской Федерации в области здравоохранения, обеспечения	кейс-задача, реферат, тестирование, устный опрос	Не знает Законодательство Российской Федерации в области здравоохранения, обеспечения	Частично знает Законодательство Российской Федерации в области здравоохранения, обеспечения	Знает, но не в полной мере Законодательство Российской Федерации в области здравоохранения,	Знает Законодательство Российской Федерации в области здравоохранения, обеспечения

	законодательства, оформления процессуальных документов	санитарно-эпидемиологического благополучия населения и защиты прав потребителей		санитарно-эпидемиологического благополучия населения и защиты прав потребителей	санитарно-эпидемиологического благополучия населения и защиты прав потребителей	обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения и защиты прав потребителей	санитарно-эпидемиологического благополучия населения и защиты прав потребителей
		Уметь: применять административные меры по результатам выявленных нарушений требований законодательства	кейс-задача, тестирование	Не умеет применять административные меры по результатам выявленных нарушений требований законодательства	Частично умеет применять административные меры по результатам выявленных нарушений требований законодательства	Умеет, но не в полной мере применять административные меры по результатам выявленных нарушений требований законодательства	Умеет применять административные меры по результатам выявленных нарушений требований законодательства
		Владеть: навыками оформлением процессуальных документов	кейс-задача, тестирование	Не владеет навыками оформлением процессуальных документов	Часчтично владеет навыками оформлением процессуальных документов	Владеет, но не в полной мере навыками оформлением процессуальных документов	Владеет навыками оформлением процессуальных документов
	ПК-12 ИПК-12.5 Использует алгоритм принятия мер по фактам причинения вреда жизни и здоровью населения, связанного с приобретением и использованием некачественных товаров (работ, услуг)	Знать: Законодательство Российской Федерации в области здравоохранения, обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения и защиты прав потребителей	кейс-задача, реферат, тестирование, устный опрос	Не знает Законодательство Российской Федерации в области здравоохранения, обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения и защиты прав потребителей	Частично знает Законодательство Российской Федерации в области здравоохранения, обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения и защиты прав потребителей	Знает, но не в полной мере Законодательство Российской Федерации в области здравоохранения, обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения и защиты прав потребителей	Знает Законодательство Российской Федерации в области здравоохранения, обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения и защиты прав потребителей
		Уметь: принимать меры по фактам причинения вреда жизни и здоровью населения, связанного с приобретением и использований некачественных товаров (работ, услуг)	кейс-задача, тестирование	Не умеет принимать меры по фактам причинения вреда жизни и здоровью населения, связанного с приобретением и использований некачественных товаров (работ, услуг)	Частично умеет принимать меры по фактам причинения вреда жизни и здоровью населения, связанного с приобретением и использований некачественных товаров (работ, услуг)	Умеет, но не в полной мере принимать меры по фактам причинения вреда жизни и здоровью населения, связанного с приобретением и использований некачественных товаров (работ, услуг)	Умеет принимать меры по фактам причинения вреда жизни и здоровью населения, связанного с приобретением и использований некачественных товаров (работ, услуг)
		Владеть: КоАП РФ	кейс-задача, тестирование	Не владеет навыками КоАП	Частично владеет навыками КоАП	Владеет, но не в полной мере	Владеет навыками КоАП РФ

				РФ	РФ	навыками КоАП РФ	
ПК-17 Способность и готовность к участию в решении научно-исследовательских задач; к публичному представлению результатов в виде публикаций и участия в научных конференциях	**ПК-17 ИПК-17.1 Применяет методы проведения научно-практических исследований (изысканий)**	Знать: принципы организации плановых контрольно-надзорных мероприятий с учетом риск-ориентированной модели.	кейс-задача, реферат, тестирование, устный опрос	Не знает. принципы организации плановых контрольно-надзорных мероприятий с учетом риск-ориентированной модели.	Имеет общие, но не структурированные знания принципов организации плановых контрольно-надзорных мероприятий с учетом риск-ориентированной модели.	Имеет сформированные, но содержащие отдельные пробелы знаний. принципов организации плановых контрольно-надзорных мероприятий с учетом риск-ориентированной модели.	Имеет сформированные, систематические знания принципов организации плановых контрольно-надзорных мероприятий с учетом риск-ориентированной модели.
		Уметь: относить субъекты, объекты надзора и видов их деятельности к определенному классу опасности по критериям потенциального риска причинения вреда здоровью.	кейс-задача, тестирование	Не умеет относить субъекты, объекты надзора и видов их деятельности к определенному классу опасности по критериям потенциального риска причинения вреда здоровью.	Частично умеет относить субъекты, объекты надзора и видов их деятельности к определенному классу опасности по критериям потенциального риска причинения вреда здоровью.	В целом успешно умеет относить субъекты, объекты надзора и видов их деятельности к определенному классу опасности по критериям потенциального риска причинения вреда здоровью.	Сформированное умение. относить субъекты, объекты надзора и видов их деятельности к определенному классу опасности по критериям потенциального риска причинения вреда здоровью.
		Владеть: навыками формирования плана проверок, определения требований к периодичности плановых проверок на объектах надзора в соответствии с классом опасности.	кейс-задача, тестирование	Не владеет навыками формирования плана проверок, определения требований к периодичности плановых проверок на объектах надзора в соответствии с классом опасности	Обладает общим представлением, но не систематические применяет навыки. формирования плана проверок, определения требований к периодичности плановых проверок на объектах надзора в соответствии с классом опасности	В целом обладает устойчивыми навыками формирования плана проверок, определения требований к периодичности плановых проверок на объектах надзора в соответствии с классом опасности	Успешно и систематически применяет навыки формирования плана проверок, определения требований к периодичности плановых проверок на объектах надзора в соответствии с классом опасности.
	ПК-17 ИПК-17.2 Работает с научной и справочной литературой, электронными научными базами (платформами)	Знать: Законодательство РФ в области технического регулирования, обеспечения санитарно-эпидемиологическо го благополучия населения, в сфере защиты прав	кейс-задача, реферат, тестирование, устный опрос	Не знает. Законодательство РФ в области технического регулирования, обеспечения санитарно-эпидемиологическо го благополучия населения, в сфере защиты прав	Имеет общие, но не структурированные знания Законодательства РФ в области технического регулирования, обеспечения санитарно-эпидемиологическо го благополучия	Имеет сформированные, но содержащие отдельные пробелы знаний. Законодательства РФ в области технического регулирования, обеспечения санитарно-	Имеет сформированные, систематические знания Законодательства РФ в области технического регулирования, обеспечения санитарно-эпидемиологическо

		потребителей		потребителей	населения, в сфере защиты прав потребителей.	эпидемиологического благополучия населения, в сфере защиты прав потребителей.	го благополучия населения, в сфере защиты прав потребителей.
		Уметь: оформлять необходимые для проведения проверок процессуальные документы, применять Законодательство РФ в области технического регулирования, обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения, в сфере защиты прав потребителей.	кейс-задача, тестирование	Не умеет оформлять необходимые для проведения проверок процессуальные документы, применять Законодательство РФ в области технического регулирования, обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения, в сфере защиты прав потребителей	Частично умеет оформлять необходимые для проведения проверок процессуальные документы, применять Законодательство РФ в области технического регулирования, обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения, в сфере защиты прав потребителей.	В целом успешно умеет оформлять необходимые для проведения проверок процессуальные документы, применять Законодательство РФ в области технического регулирования, обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения, в сфере защиты прав потребителей.	Сформированное умение. оформлять необходимые для проведения проверок процессуальные документы, применять Законодательство РФ в области технического регулирования, обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения, в сфере защиты прав потребителей
		Владеть: навыками подготовки и проведения проверок, оформления процессуальных документов.	кейс-задача, тестирование	Не владеет навыками подготовки и проведения проверок, оформления процессуальных документов.	Обладает общим представлением, но не систематические применяет навыки. подготовки и проведения проверок, оформления процессуальных документов.	В целом обладает устойчивыми навыками подготовки и проведения проверок, оформления процессуальных документов.	Успешно и систематически применяет навыки подготовки и проведения проверок, оформления процессуальных документов.
ПК-5 Способность и готовность к проведению гигиенического воспитания и обучения населения, к проведению профессиональной гигиенической подготовки и аттестации должностных лиц и работников	**ПК-5 ИПК-5.1 Использует алгоритм проведения гигиенического воспитания и обучения граждан, профессиональной гигиенической подготовки и аттестации должностных лиц и работников**	Знать: методы и средства гигиенического воспитания и обучения населения	кейс-задача, реферат, тестирование, устный опрос	Не знает методы и средства гигиенического воспитания и обучения населения.	Имеет общие, но не структурированные знания методы и средства гигиенического воспитания и обучения населения.	Имеет сформированные, но содержащие отдельные пробелы знаний методов и средств гигиенического воспитания и обучения населения.	Имеет сформированные, систематические знания методов и средств гигиенического воспитания и обучения населения.
		Уметь: пользоваться набором средств информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» для профессиональной	кейс-задача, тестирование	Не умеет пользоваться набором средств информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» для профессиональной	Частично умеет пользоваться набором средств информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» для профессиональной	В целом успешно умеет пользоваться набором средств информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» для	Сформированное умение пользоваться набором средств информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» для

		деятельности.		деятельности.	деятельности.	профессиональной деятельности.	профессиональной деятельности.
		Владеть: навыками проведения гигиенического воспитания и обучения граждан. В том числе в применением новых коммуникационных интернет-технологий.	кейс-задача, тестирование	Не владеет навыками проведения гигиенического воспитания и обучения граждан, в том числе в применением новых коммуникационных интернет-технологий	Обладает общим представлением, но не систематические применяет навыки проведения гигиенического воспитания и обучения граждан, в том числе в применением новых коммуникационных интернет-технологий	В целом обладает устойчивыми навыками проведения гигиенического воспитания и обучения граждан, в том числе в применением новых коммуникационных интернет-технологий	Успешно и систематически применяет навыки проведения гигиенического воспитания и обучения граждан, в том числе в применением новых коммуникационных интернет-технологий
	ПК-5 ИПК-5.2 Готовит материал для гигиенического воспитания и обучения декретированных групп	Знать: методы и средства профессиональной гигиенической подготовки и аттестации должностных лиц и работников.	кейс-задача, реферат, тестирование, устный опрос	Не знает методы и средства профессиональной гигиенической подготовки и аттестации должностных лиц и работников	Имеет общие, но не структурированные знания методов и средств профессиональной гигиенической подготовки и аттестации должностных лиц и работников.	Имеет сформированные, но содержащие отдельные пробелы знаний методов и средств профессиональной гигиенической подготовки и аттестации должностных лиц и работников.	Имеет сформированные, систематические знания методов и средств профессиональной гигиенической подготовки и аттестации должностных лиц и работников.
		Уметь: пользоваться набором средств информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» для профессиональной деятельности.	кейс-задача, тестирование	Не умеет пользоваться набором средств информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» для профессиональной деятельности.	Частично умеет пользоваться набором средств информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» для профессиональной деятельности.	В целом успешно умеет пользоваться набором средств информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» для профессиональной деятельности.	Сформированное умение пользоваться набором средств информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» для профессиональной деятельности.
		Владеть: навыками проведения профессиональной гигиенической подготовки и аттестации должностных лиц и работников, в том числе с применением новых коммуникационных интернет-технологий.	кейс-задача, тестирование	Не владеет навыками проведения профессиональной гигиенической подготовки и аттестации должностных лиц и работников, в том числе с применением новых коммуникационных интернет-	Обладает общим представлением, но не систематические применяет навыки проведения профессиональной гигиенической подготовки и аттестации должностных лиц и работников, в том числе с применением новых	В целом обладает устойчивыми навыками проведения профессиональной гигиенической подготовки и аттестации должностных лиц и работников, в том числе с применением новых коммуникационны	Успешно и систематически применяет навыки проведения профессиональной гигиенической подготовки и аттестации должностных лиц и работников, в том числе с применением новых коммуникационных интернет-

				технологий	коммуникационных интернет-технологий.	х интернет-технологий.	технологий
ПК-6 Способность и готовность к выявлению причинно-следственных связей в системе «факторы среды обитания человека – здоровье населения»	**ПК-6 ИПК-6.1 Осуществляет системный анализ и оценку состояния здоровья населения, факторов среды обитания человека**	Знать: требования законодательных актов РФ, регулирующие обращение с радиоактивными веществами и другими источниками ионизирующих излучений.	кейс-задача, реферат, тестирование, устный опрос	Не знает. требования законодательных актов РФ, регулирующие обращение с радиоактивными веществами и другими источниками ионизирующих излучений.	Имеет общие, но не структурированные знания требований законодательных актов РФ, регулирующих обращение с радиоактивными веществами и другими источниками ионизирующих излучений.	Имеет сформированные, но содержащие отдельные пробелы знаний. требований законодательных актов РФ, регулирующих обращение с радиоактивными веществами и другими источниками ионизирующих излучений.	Имеет сформированные, систематические знания требований законодательных актов РФ, регулирующих обращение с радиоактивными веществами и другими источниками ионизирующих излучений
		Уметь: осуществлять контроль системы обращения с радиоактивными медицинскими отходами.	кейс-задача, тестирование	Не умеет осуществлять контроль системы обращения с радиоактивными медицинскими отходами.	Частично умеет осуществлять контроль системы обращения с радиоактивными медицинскими отходами.	В целом успешно умеет осуществлять контроль системы обращения с радиоактивными медицинскими отходами.	Сформированное умение осуществлять контроль системы обращения с радиоактивными медицинскими отходами.
		Владеть: навыками осуществления контроля и надзора за системой обращения с радиоактивными отходами медицинской организации.	кейс-задача, тестирование	Не владеет навыками осуществления контроля и надзора за системой обращения с радиоактивными отходами медицинской организации.	Обладает общим представлением, но не систематические применяет навыки осуществления контроля и надзора за системой обращения с радиоактивными отходами медицинской организации.	В целом обладает устойчивыми навыками осуществления контроля и надзора за системой обращения с радиоактивными отходами медицинской организации.	Успешно и систематически применяет навыки осуществления контроля и надзора за системой обращения с радиоактивными отходами медицинской организации.
	ПК-6 ИПК-6.2 Выявляет причинно-следственные связи между состоянием здоровья населения и воздействием факторов среды обитания человека	Знать: принципы организации и содержание профилактических мероприятий по предупреждению или уменьшению степени неблагоприятного влияния на человека радиационного фактора.	кейс-задача, реферат, тестирование, устный опрос	Не знает принципы организации и содержание профилактических мероприятий по предупреждению или уменьшению степени неблагоприятного влияния на человека радиационного фактора.	Имеет общие, но не структурированные знания принципов организации и содержание профилактических мероприятий по предупреждению или уменьшению степени неблагоприятного влияния на человека	Имеет сформированные, но содержащие отдельные пробелы знаний принципов организации и содержание профилактических мероприятий по предупреждению или уменьшению степени	Имеет сформированные, систематические знания принципов организации и содержание профилактических мероприятий по предупреждению или уменьшению степени неблагоприятного влияния на

					радиационного фактора.	неблагоприятного влияния на человека радиационного фактора.	человека радиационного фактора.
		Уметь: применять расчетные методы защиты при рентгенологических исследованиях, проводить дозиметрические исследования.	кейс-задача, тестирование	Не умеет применять расчетные методы защиты при рентгенологических исследованиях, проводить дозиметрические исследования.	Частично умеет применять расчетные методы защиты при рентгенологических исследованиях, проводить дозиметрические исследования.	В целом успешно умеет применять расчетные методы защиты при рентгенологических исследованиях, проводить дозиметрические исследования.	Сформированное умение. применять расчетные методы защиты при рентгенологических исследованиях, проводить дозиметрические исследования.
		Владеть: навыками осуществления контроля за радиационной безопасностью медицинского персонала.	кейс-задача, тестирование	Не владеет навыками осуществления контроля за радиационной безопасностью медицинского персонала.	Обладает общим представлением, но не систематические применяет навыки. осуществления контроля за радиационной безопасностью медицинского персонала.	В целом обладает устойчивыми навыками осуществления контроля за радиационной безопасностью медицинского персонала.	Успешно и систематически применяет навыки осуществления контроля за радиационной безопасностью медицинского персонала.
ПК-7 Способность и готовность к проведению мер по санитарно-эпидемиологическому обеспечению медицинских организаций, направленному на создание безопасной больничной среды	**ПК-7 ИПК-7.5 Осуществляет контроль системы обращения с отходами медицинской организации**	Знать: Законодательство Российской Федерации в области здравоохранения, обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения, нормативные правовые акты Российской Федерации, определяющие деятельность органов и организаций здравоохранения	кейс-задача, реферат, тестирование, устный опрос	Не знает законодательство Российской Федерации в области здравоохранения, обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения, нормативные правовые акты Российской Федерации, определяющие деятельность органов и организаций здравоохранения	Частично знает законодательство Российской Федерации в области здравоохранения, обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения, нормативные правовые акты Российской Федерации, определяющие деятельность органов и организаций здравоохранения	Знает, но не в полной мере законодательство Российской Федерации в области здравоохранения, обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения, нормативные правовые акты Российской Федерации, определяющие деятельность органов и организаций здравоохранения	Знает законодательство Российской Федерации в области здравоохранения, обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения, нормативные правовые акты Российской Федерации, определяющие деятельность органов и организаций здравоохранения
		Уметь: контролировать системы обращения с отходами медицинской организации	кейс-задача, тестирование	Не умеет контролировать системы обращения с отходами медицинской организации	Частично умеет контролировать системы обращения с отходами медицинской организации	Умеет, но не в полной мере контролировать системы обращения с отходами медицинской	Умеет контролировать системы обращения с отходами медицинской организации

						организации	
		Владеть: законодательством в области обращени с отходами	кейс-задача, тестирование	Не владеет навыками законодательством в области обращени с отходами	Частично владеет навыками законодательством в области обращени с отходами	Владеет, но не в полной мере навыками законодательством в области обращени с отходами	Владеет навыками законодательством в области обращени с отходами
	ПК-7 ИПК-7.7 Осуществляет контроль комплекса мер по профилактике инфекционных и неинфекционных заболеваний среди медицинского персонала	Знать: Законодательство Российской Федерации в области здравоохранения, обеспечения санитарно-эпидемиологическо го благополучия населения, нормативные правовые акты Российской Федерации, определяющие деятельность органов и организаций здравоохранения	кейс-задача, реферат, тестирование, устный опрос	Не знает законодательство Российской Федерации в области здравоохранения, обеспечения санитарно-эпидемиологическо го благополучия населения, нормативные правовые акты Российской Федерации, определяющие деятельность органов и организаций здравоохранения	Частично знает законодательство Российской Федерации в области здравоохранения, обеспечения санитарно-эпидемиологическо го благополучия населения, нормативные правовые акты Российской Федерации, определяющие деятельность органов и организаций здравоохранения	Знает, но не в полной мере законодательство Российской Федерации в области здравоохранения, обеспечения санитарно-эпидемиологическ ого благополучия населения, нормативные правовые акты Российской Федерации, определяющие деятельность органов и организаций здравоохранения	Знает законодательство Российской Федерации в области здравоохранения, обеспечения санитарно-эпидемиологическо го благополучия населения, нормативные правовые акты Российской Федерации, определяющие деятельность органов и организаций здравоохранения
		Уметь: Обеспечивать мероприятия по первичной и вторичной профилактике наиболее часто встречающихся в медицинской организации заболеваний	кейс-задача, тестирование	Не умеет обеспечивать мероприятия по первичной и вторичной профилактике наиболее часто встречающихся в медицинской организации заболеваний	Частично умеет обеспечивать мероприятия по первичной и вторичной профилактике наиболее часто встречающихся в медицинской организации заболеваний	Умеет, но не в полной мере обеспечивать мероприятия по первичной и вторичной профилактике наиболее часто встречающихся в медицинской организации заболеваний	Умеет обеспечивать мероприятия по первичной и вторичной профилактике наиболее часто встречающихся в медицинской организации заболеваний
		Владеть: Оценкой информации о санитарно-эпидемиологическо й обстановке; Организация эпидемиологическо го расследования с целью установления причин и условий возникновения	кейс-задача, тестирование	Не владеет навыками оценкой информации о санитарно-эпидемиологическо й обстановке; Организация эпидемиологическо го расследования с целью установления	Частично владеет навыками оценкой информации о санитарно-эпидемиологическо й обстановке; Организация эпидемиологическо го расследования с целью установления	Владеет, но не в полной мере навыками оценкой информации о санитарно-эпидемиологическ ой обстановке; Организация эпидемиологическ ого расследования с целью	Владеет навыками оценкой информации о санитарно-эпидемиологическо й обстановке; Организация эпидемиологическо го расследования с целью установления

		инфекционного и неинфекционного заболевания, а также выявления лиц, контактировавших с больными и (или) подозрительными на болезнь (заражение)		причин и условий возникновения инфекционного и неинфекционного заболевания, а также выявления лиц, контактировавших с больными и (или) подозрительными на болезнь (заражение)	причин и условий возникновения инфекционного и неинфекционного заболевания, а также выявления лиц, контактировавших с больными и (или) подозрительными на болезнь (заражение)	установления причин и условий возникновения инфекционного и неинфекционного заболевания, а также выявления лиц, контактировавших с больными и (или) подозрительными на болезнь (заражение)	причин и условий возникновения инфекционного и неинфекционного заболевания, а также выявления лиц, контактировавших с больными и (или) подозрительными на болезнь (заражение)

6.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

1 уровень – оценка знаний

Для оценивания результатов обучения в виде знаний используются следующие типы контроля:

— устный опрос

Примеры заданий:

Раздел 1 Введение в дисциплину «Радиационная гигиена».1.Какова роль В.К. Рентгена и А. Беккереля в развитии ядерной физики?2.Чем знамениты Э. Резерфорд, Ф. Жолио-Кюри и Д. Чедвик?3.Когда открыто явление самопроизвольного деления ядер урана?4.Когда запущен в эксплуатацию первый ядерный реактор?5.Когда впервые в СССР осуществлена цепная реакция деления урана?6.В каких сферах хозяйственной деятельности широко применяют радиоактивные вещества и другие источники ионизирующего излучения?7.В каком году в России закончено формирование радиационной гигиены как науки?8.Какие основные разделы содержит радиационная гигиена?9.Применение сквозных цифровых технологий в радиационной гигиене.10.Какие виды ионизирующего излучения вы знаете?11.Дайте характеристику α-распаду.12.Какие виды β-излучения вы знаете?13.Дайте характеристику К-захвату.14.Опишите виды взаимодействия γ-излучения с веществом.15.Опишите виды взаимодействия β-излучения с веществом.16.Опишите виды взаимодействия нейтронов с веществом.17.Сформулируйте закон радиоактивного распада.18.Каковы единицы радиоактивного распада, единицы дозы излучения? Сформулируйте их понятия.19.Какие материалы используют для защиты от α- и β-излучения?20.Какие материалы используют для защиты от рентгеновского γ-излучения?21.Какие материалы используют для защиты от нейтронов?Раздел 2. Биологическое действие и влияние ионизирующих излучений на здоровье человека. Гигиеническая регламентация облучения человека.1.Каковы первичные процессы действия ионизирующего излучения на биологические объекты?2.Каковы исходы поражений зародышевых и соматических клеток?3.Какова чувствительность животного мира к ионизирующему излучению?4.Сформулируйте понятие «относительная биологическая эффективность».5.Сформулируйте понятие «эквивалентная доза».6.Сформулируйте понятие «эффективная доза».7.Сформулируйте понятие «детерминированный эффект биологического действия ионизирующего излучения».8.Сформулируйте понятие «стохастический эффект биологического действия ионизирующего излучения».9.Каковы пороги детерминированного эффекта у взрослых людей в семенниках и яичниках?10.Каков порог детерминированного эффекта в красном костном мозге?11.Каков порог детерминированного эффекта в хрусталике глаза?12.Изложите сущность гипотезы беспороговой концепции эффекта биологического действия ионизирующего излучения.13.Какие виды радиационно-индуцированного риска наиболее опасны?14.Сформулируйте понятие «радиогенный абсолютный риск».15.Сформулируйте понятие «радиогенный относительный риск».16.Какова пороговая мощность дозы для биоты в разных странах?17.Каковы дозовые пределы для населения, персонала категории А, персонала категории Б?18.Какие основные факторы определяют радиотоксичность радионуклидов?19.Сформулируйте понятие «эффективный период полувыведения», используемое для характеристики скорости исчезновения радионуклида из организма.20.Какие источники ионизирующего излучения формируют природный радиационный фон?21.Дайте характеристику космического излучения.22.Какие группы радиоактивных элементов условно выделяют в природной радиоактивности?23.Какие радионуклиды обусловливают радиоактивность воздуха?24.Какие факторы обусловливают радиоактивность природных вод?25.Какими радионуклидами обусловлена радиоактивность растений и животных?26.Назовите радионуклиды, обусловливающие естественную радиоактивность тела человека.27.Назовите среднее значение годовой эффективной дозы фонового облучения человека.28.Каковы требования к защите от облучения природными источниками в производственных условиях?29.Каковы требования к ограничению облучения населения природными источниками?30.Единая государственная автоматизированная система мониторинга радиационной обстановки на территории РФ

(ЕГАСМРО).31.Каковы требования к ограничению медицинского облучения населения?32.Какие компоненты естественного радиационного фона вносят наиболее заметный вклад в дозу облучения населения?33.Назовите компоненты технологически измененного естественного радиационного фона и оцените их вклад в фоновое облучение населения.34.Каково распределение лучевой нагрузки на население от различных видов медицинского облучения?35.Какой вид рентгенорадиологических исследований вносит наибольший вклад в медицинское облучение населения?36.Какими уровнями радиационного риска характеризуется рентгеновская КТ?37.Какие аргументы «за» и «против» можно привести относительно стимулирующего действия малых доз ионизирующего излучения?38.Назовите основную концепцию планирования медицинского облучения.39.Какие мероприятия проводят для снижения индивидуальных и коллективных доз облучения населения при диагностических исследованиях?40.Каким образом связана гарантия качества лучевой терапии с обеспечением радиационной безопасности больного?41.Назовите основные мероприятия и рекомендации для снижения лучевой нагрузки на пациента при радионуклидной диагностике.42.Какие физические и медицинские факторы влияют на дозу облучения пациента при рентгенодиагностике?43.Какие мероприятия позволяют снизить дозу облучения пациента при проведении интервенционных процедур под рентгеновским контролем?44.Зачем устанавливают референсные диагностические уровни в рентгенологии и ядерной медицине?45.Как рассчитывают уровни радиационного риска для пациентов при рентгенорадиологических исследованиях?46.Единая система контроля и учета индивидуальных доз облучения граждан (ЕСКИД). Какие учетные формы заполняют медучреждения, которые используют в своей деятельности источники ионизирующих излучений, какое программное обеспечение при этом используется?47.Радиационно-гигиенические паспорта организаций и территорий. Цифровые сервисы, используемые для составления радиационно-гигиенических паспортов.48.Специализированные электронные ресурсы учреждений Роспотребнадзора, применяемые для сбора и анализа результатов производственного контроля уровней ИИ; для сбора показателей радиационной безопасности объектов окружающей среды.Раздел 3. Радиационно-гигиенический контроль. Основные методы измерений, применяемые в радиационной гигиене.1.Какие методы обнаружения и измерения ионизирующих излучений вы знаете?2.Для чего предназначены детекторы ионизирующих излучений?3.Какие детекторы ионизирующих излучений вам известны?4.Дайте характеристику ионизационного метода измерения ионизирующих излучений.5.Опишите принцип работы ионизационной камеры.6.Какие газоразрядные счетчики вы знаете?7.Опишите принцип работы газоразрядных счетчиков.8.Дайте вольтамперную характеристику газового детектора.9.Дайте характеристику торцовым и пропорциональным счетчикам.10.Что называется «ходом с жесткостью» прибора?11.Дайте характеристику сцинтилляционному методу измерения ионизирующих излучений.12.Охарактеризуйте неорганические сцинтилляторы.13.Назовите преимущества и недостатки сцинтилляционных неорганических детекторов.14.Дайте характеристику органическим сцинтилляторам.15.Опишите люминесцентный метод регистрации ионизирующих излучений.16.На чем основан фотографический метод обнаружения ионизирующих излучений?17.Каковы преимущества и недостатки фотографического метода обнаружения ионизирующих излучений?18.В чем сущность химического метода регистрации ионизирующих излучений?19.Опишите принцип работы жидкостных химических детекторов.20.Назовите принцип работы химических детекторов на основе хлорзамещенных углеводородов.21.Перечислите достоинства и недостатки химических методов регистрации ионизирующих излучений.22.Дайте характеристику полупроводниковым детекторам.23.Какие основные положения необходимо знать при выборе детекторов и аппаратуры для обнаружения и измерения ионизирующих излучений?24.На какие группы можно условно разделить спектрометрические анализаторы?25.Какие исследования можно провести на альфа-спектрометре?26.Какие исследования можно провести на бета-спектрометре?27.Какие исследования можно провести на гамма-спектрометре?28.Назовите основные принципы отбора проб для спектрометрических исследований.29.Дайте основные характеристики измерительных кювет при проведении гамма-спектрометрического анализа.30.Каким образом проводится градуировка спектрометра по энергии?31.С какой целью проводятся контрольные измерения на спектрометре?32.Какие методы применяются для расчета активности измеряемой пробы?33.Какие критерии принятия решений при обращении со строительными материалами, содержащими гамма-

излучающие радионуклиды, вы знаете?34.Какие классы строительного сырья по величине удельной эффективной активности естественных радионуклидов определены в НРБ-99/2009?35.Какие дозиметрические величины и единицы их измерения вы знаете?36.На какие группы разделяются дозиметрические приборы по своему назначению?37.Укажите основные методы регистрации ионизирующих излучений, применяемых при работе с дозиметрическими приборами.38.Определите задачи дозиметрического контроля.39.Каковы основные принципы защиты от внешнего облучения?40.Какие виды дозиметрического контроля вам известны?41.Какие существуют методы исследования и какими приборами осуществляется групповой дозиметрический контроль?42.Какие основные положения необходимо учитывать при проведении дозиметрического контроля переносными приборами?43.Каким образом осуществляется индивидуальный дозиметрический контроль?44.Дайте характеристику трем основным видам дозиметрического контроля.45.Какие условия могут приводить к значительному расхождению показаний дозиметров разных типов?46.Как правильно следует проводить дозиметрический контроль при обследовании объектов окружающей среды?47.Какие приборы группового дозиметрического контроля вы знаете?48.Какая дозиметрическая величина является операционной для контроля радиационной обстановки в рабочих помещениях и на рабочих местах?49.Какие дозиметры применяют для оперативного контроля индивидуальных доз?50.Какие задачи и цели определяет индивидуальный дозиметрический контроль?51.Какие источники непрерывного и прерывистого действия вы знаете?52.Дайте характеристику расчетным методам определения доз и контроля защиты от источников ионизирующих излучений.53.Какие способы получения информации о загрязнении объектов окружающей среды радиоактивными веществами вы знаете?54.Дайте характеристику отбору проб при загрязнении объектов окружающей среды радиоактивными веществами.55.Геоинформационная система радиационного контроля. Какие возможности представляет данная система?56.Базы данных показателей радиационной безопасности объектов окружающей среды, формируемые Роспотребнадзором. Раздел 4. Гигиена труда при работе с открытыми, закрытыми, источниками ионизирующих излучений и устройствами, генерирующими ионизирующее излучение.1.По каким критериям проводят классификацию радиационных источников?2.Какие источники ионизирующего излучения относят к закрытым источникам?3.Каков основной принцип категорирования закрытых радионуклидных источников?4.Каковы основные принципы обеспечения радиационной безопасности при работе с закрытыми источниками?5.Какие источники ионизирующего излучения относят к открытым источникам?6.Какие группы радионуклидов условно выделяют по радиотоксичности?7.Каковы основные принципы системы защиты при работе с открытыми радиоактивными веществами?8.Сколько существует классов работ с открытыми источниками излучения? Назовите принципы их разделения по классам.9.Перечислите основные средства индивидуальной радиационной защиты.10.Охарактеризуйте основные принципы проектирования помещений для работы с открытыми источниками.11.Каковы правила личной гигиены при работе с открытыми источниками?12.Каким образом очищают рабочие поверхности от радиоактивных загрязнений?13.Какие способы и методы применения источников ионизирующего излучения в медицине вам известны?14.Какие технологические схемы лечения с помощью закрытых источников применяют в настоящее время?15.В чем преимущества лучевой терапии пучками протонов и тяжелых ионов по сравнению с пучками фотонов?16.Сравните требования к радионуклидам, используемым в качестве радиоактивной метки в диагностических и терапевтических РФП.17.Характеризуйте различия требований к рабочим помещениям при низкодозовом (LDR) и высокодозовом (HDR) контактном облучении.18.Какие факторы определяют формирование дозовых нагрузок персонала при рентгенодиагностических и интервенционно-радиологических процедурах?19.Назовите основные меры радиационной защиты от внутреннего облучения персонала в подразделениях ядерной медицины.20.Назовите основные меры радиационной защиты персонала при проведении рентгенохирургических процедур.21.Сравните достоинства и недостатки радиоизотопной и рентгеновской дефектоскопии.22.Какие операции включает технология стационарной дефектоскопии источниками ионизирующего излучения?23.Какие операции включает технология переносной дефектоскопии источниками ионизирующего излучения?24.Какие группы РИП технологического контроля условно выделяют по степени радиационной опасности?25.Какие элементы технологической схемы внедрения РИП требуют соблюдения обеспечения радиационной

безопасности?26.Дайте схему ЯТЦ.27.Перечислите вредные факторы действия на персонал в урановых рудниках.28.Перечислите основные факторы радиационной опасности при химической переработке урана.29.Какие различия имеют промышленные и энергетические реакторы?30.Назовите принципы планирования размещения оборудования и помещений АЭС.31.Укажите основные задачи предупреждения отрицательного воздействия ионизирующих излучений на здоровье населения. Какими путями решается выполнение этих задач?32.Каким образом необходимо организовать дозиметрический контроль в зависимости от характера и масштаба загрязнений объектов окружающей среды радиоактивными веществами?33.Какие вопросы необходимо рассмотреть при дозиметрическом обследовании рентгеновского кабинета?34.Какие вопросы необходимо рассмотреть при дозиметрическом обследовании радиоизотопной лаборатории?35.Каковы основные задачи учреждений Роспотребнадзора в области радиационной гигиены?36.Каково содержание работ Роспотребнадзора в области радиационно-гигиенической экспертизы? Цифровые сервисы, применяемые для расчета и обоснования границ санитарно-защитной зоны (СЗЗ) и зоны наблюдения (ЗН) радиационного объекта. 37.Каково содержание надзора за объектом радиационной опасности?38.Каково содержание контроля радиоактивности окружающей среды отделами территориальных органов Роспотребнадзора?39.Организация плановых контрольно-надзорных мероприятий за объектами радиационной опасности. Используемые цифровые сервисы.40.Какие документы оформляются при проведении плановых и внеплановых мероприятий по контролю за объектами радиационной безопасности?41.Лицензирование деятельности в области использования источников ионизирующего излучения. Реестр лицензий.42.Гигиенические критерии оценки условий труда и классификации рабочих мест при работах с источниками ионизирующего излучения.43.Гигиенические требования к рентгеновским кабинетам.44.Радиационно-гигиенические паспорта организаций и территорий. Программное обеспечение.45.Единая система контроля и учета индивидуальных доз облучения граждан (ЕСКИД). Программное обеспечение ЕСКИД и паспортизации.46.Каковы основные задачи ведомственной службы радиационной безопасности?47.Каковы основные задачи дозиметрической службы объекта?48.Каково содержание (цели и задачи) медицинского контроля состояния здоровья сотрудников, работающих с ИИИ?49.Какие основные критерии используют для оценки радиационной обстановки на объекте?50.Каковы особенности радиационного контроля в подразделениях ядерной медицины?Раздел 5. Радиационные аварии, их предупреждение и ликвидация последствий1.Каковы наиболее типичные причины радиационных аварий?2.Каковы обязанности администрации объектов при радиационной аварии?3.Какова условная классификация радиационных аварий?4.Какие мероприятия предусматривает программа ликвидации аварии и ее последствий?5.Какие радиационные аварии в лучевой терапии приводят к наиболее тяжелым последствиям для больных?6.Какие критерии вмешательства используют при локальных загрязнениях окружающей среды?7.Какова международная шкала оценки аварий на АЭС?8.Какие элементы включала программа ликвидации последствий на ЧАЭС в 1986 г.?9.Каковы медицинские последствия аварии на ЧАЭС?10.Какие мероприятия для защиты населения проведены после радиационной аварии на АЭС «Фукусима-1»?11.Какие три последовательных этапа выделяют при аварии на объектах ЯТЦ?12.Какие пути действия радиации на людей возможны при аварии?13.Какую информацию используют для принятия решений на начальном этапе аварии?14.Каковы функции органов Минздрава России при ликвидации последствий аварии?15.Какие профилактические мероприятия проводят на первом этапе аварии среди населения?16.Какие мероприятия осуществляют на этапе первичной ликвидации аварии?17.Каковы критерии вмешательства на территориях, загрязненных в результате радиационной аварии?18.Каковы критерии зонирования территорий на ранней и промежуточной стадии радиационной аварии?19.Каково зонирование территории на восстановительной стадии радиационной аварии?20.Какие мероприятия осуществляют на этапе завершения работ после ликвидации аварии?21.Какие потенциальные источники загрязнения окружающей среды радиоактивными веществами вам известны?22.Геоинформационные основы радиоэкологической безопасности.23.Что представляют собой продукты деления ядерного горючего?24.Какие отходы возникают при добыче урановой руды?25.Каковы основные отходы гидрометаллургических заводов?26.Какие отходы образуются при эксплуатации ядерных реакторов?27.Какие отходы образуются при регенерации ядерных материалов?28.Каковы возможные

пути поступления радионуклидов в организм человека?29.Какие пищевые продукты являются основными поставщиками стронция-90 и цезия-137?30.Какова классификация РАО?31.На какие категории сортируются твердые РАО?32.Каковы основные принципы переработки РАО?33.Назовите методы обезвреживания газоаэрозольных РАО.34.Каковы методы переработки жидких РАО?35.Как решают проблему охраны окружающей среды от радиоактивного загрязнения за счет жидких РАО с низкой удельной активностью?36.Какова принципиальная схема переработки РАО на АЭС?37.Какова специфика жидких РАО в ядерной медицине?38.Что собой представляют предприятия переработки и длительного хранения РАО?39.Каковы требования к ограничению облучения персонала при радиационной аварии?40.Каковы требования к ограничению облучения населения в условиях радиационной аварии?41.Каковы критерии принятия неотложных решений в начальном периоде аварийной ситуации?42.Банк данных лиц, пострадавших от радиационного воздействия. 43.Государственный реестр радиоактивных отходов. 44.Технологии искусственного интеллекта для дезактивации радиоактивных отходов

Критерии оценки:

Оценка «отлично» ставится, если студент полно излагает материал, дает правильное определение основных понятий; обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, излагает материал последовательно и правильно с точки зрения норм литературного языка.«хорошо» – студент дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для отметки «9», но допускает 1–2 ошибки, которые сам же исправляет, и 1–2 недочета в последовательности и языковом оформлении излагаемого.«удовлетворительно» – студент обнаруживает знание и понимание основных положений данной темы, но неполно излагает материал, допускает неточности в определении понятий, не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения, излагает материал непоследовательно и допускает ошибки в языковом оформлении излагаемого.Оценка «неудовлетворительно» ставится, если студент обнаруживает незнание большей части соответствующего вопроса, допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал.

— тест

Примеры заданий:

1. ТЕРМИН «РАБОТА С ИСТОЧНИКОМ ИОНИЗИРУЮЩЕГО ИЗЛУЧЕНИЯ» ОЗНАЧАЕТ ВСЕ ВИДЫ 1) обращения с источником излучения на рабочем месте, включая радиационный контроль 2) индивидуального дозиметрического контроля 3) техобслуживания источников излучения 4) работ, которые выполняются персоналом группы А 2. УЛЬТРАФИОЛЕТОВОЕ ИЗЛУЧЕНИЕ ВОЗДЕЙСТВИЕ ИОНИЗИРУЮЩЕГО ИЗЛУЧЕНИЯ 1) усиливает 2) ослабляет 3) не изменяет 4) нейтрализует 3. ИНТЕНСИВНОСТЬ ФОТОННОГО ИЗЛУЧЕНИЯ В ВАКУУМЕ ПРИ УВЕЛИЧЕНИИ РАССТОЯНИЯ ДО ИСТОЧНИКА ИЗЛУЧЕНИЯ 1) уменьшается обратно пропорционально квадрату расстояния 2) увеличивается прямо пропорционально расстоянию 3) уменьшается обратно пропорционально расстоянию 4) увеличивается прямо пропорционально квадрату расстояния 4. ЙОДНУЮ ПРОФИЛАКТИКУ ПРОВОДЯТ В СЛУЧАЯХ 1) аварийного выброса изотопов йода 2) при внешнем облучении 3) с профилактической целью всему населению, проживающему вблизи АЭС 4) при проведении работ на радиоактивно загрязненной местности 5. УДАЛЕНИЕ РАДИОАКТИВНЫХ ВЕЩЕСТВ С ЗАГРЯЗНЕННЫХ ПОВЕРХНОСТЕЙ И ИЗ РАЗЛИЧНЫХ СРЕД ДО ДОПУСТИМОГО УРОВНЯ НАЗЫВАЕТСЯ 1) дезактивацией 2) дезинфекцией 3) дегазацией 4) детоксикацией 6. ЗЛОКАЧЕСТВЕННЫЕ НОВООБРАЗОВАНИЯ У ЧЕЛОВЕКА, ОБУСЛОВЛЕННЫЕ ВОЗДЕЙСТВИЕМ ИОНИЗИРУЮЩИХ ИЗЛУЧЕНИЙ, ОТНОСЯТСЯ К ЭФФЕКТАМ 1) стохастическим 2) детерминированным 3) пороговым 4) экологическим 7. ДЛЯ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ ПОРАЖЕНИЯ ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ РАДИОАКТИВНЫМ ЙОДОМ ПРИМЕНЯЮТ 1) калия йодид 2) адсобар 3) ферроцин 4) пенталгин 8.

ДЛЯ УДАЛЕНИЯ РАДИОАКТИВНЫХ ВЕЩЕСТВ С ОДЕЖДЫ И ТЕЛА ЧЕЛОВЕКА ЦЕЛЕСООБРАЗНО ПРОВОДИТЬ 1) частичную санитарную обработку 2) согревание пораженного 3) промывание полостей рта, носа, конъюнктив 4) промывание желудка 9. РАДИАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ ПАЦИЕНТОВ ПРИ ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ ОБЕСПЕЧИВАЕТСЯ НА ОСНОВЕ ПРИНЦИПА 1) обоснования 2) коллективности 3) индивидуальности 4) «бутерброда» 10. РАДИАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ ПАЦИЕНТОВ ПРИ ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ ОБЕСПЕЧИВАЕТСЯ НА ОСНОВЕ ПРИНЦИПА 1) оптимизации 2)«двойного случая» 3) коллективности 4)индивидуальности 11. РАДИАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ ПЕРСОНАЛА ПРИ ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ ОБЕСПЕЧИВАЕТСЯ НА ОСНОВЕ ПРИНЦИПА 1) нормирования 2)коллективности 3) суперпозиции 4)индивидуальности 12. ПРИ ПРОФИЛАКТИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЯХ ГОДОВАЯ ЭФФЕКТИВНАЯ ДОЗА ОБЛУЧЕНИЯ ОБСЛЕДУЕМЫХ НЕ ДОЛЖНА ПРЕВЫШАТЬ 1) 1 мЗв 2)2 мЗв 3) 3 мЗв 4)4 мЗв 13. УМЕНЬШЕНИЕ ЛУЧЕВЫХ НАГРУЗОК НА ПАЦИЕНТОВ ПРИ РЕНТГЕНОГРАФИИ ОБЕСПЕЧИВАЕТСЯ 1) исправностью аппарата 2)расположением процедурной рентген-кабинета 3) эффективной работой вентиляции в процедурной рентген-кабинета 4)размещением рентгеновского аппарата 14. УМЕНЬШЕНИЕ ЛУЧЕВЫХ НАГРУЗОК НА ПАЦИЕНТОВ ПРИ РЕНТГЕНОГРАФИИ ОБЕСПЕЧИВАЕТСЯ 1) правильностью выбора режима снимков 2)расположением процедурной рентген-кабинета 3) наличием знака «радиационная опасность» 4)соблюдением санитарно-эпидемиологического режима в рентген-кабинете 15. УМЕНЬШЕНИЕ ЛУЧЕВЫХ НАГРУЗОК НА ПАЦИЕНТОВ ПРИ РЕНТГЕНОГРАФИИ ОБЕСПЕЧИВАЕТСЯ 1) фильтрацией первичного пучка 2)наличием коллективных средств защиты в рентген-кабинете 3) размещением рентген-кабинета 4)укомплектованностью штатами отделений лучевой диагностики 16. МЕТОДАМИ ЗАЩИТЫ ОТ ВНЕШНЕГО ГАММА-ИЗЛУЧЕНИЯ ЯВЛЯЮТСЯ 1) время, расстояние, экран 2)время, расстояние, респиратор 3) экран, вентиляция 4)расстояние, респиратор 17. ОРГАНИЗАЦИЯ, УТИЛИЗИРУЮЩАЯ РЕНТГЕНОВСКИЕ АППАРАТЫ, ДОЛЖНА ИМЕТЬ 1) лицензию на утилизацию источников ионизирующего излучения 2)санитарно-эпидемиологическое заключение на рентгеновские аппараты 3) аттестат аккредитации на утилизацию источников ионизирующего излучения 4)лицензию на медицинскую деятельность 18. РЕНТГЕНОЛОГИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ ДЛЯ ДЕТЕЙ ПРЕДСТАВЛЯЮТ БОЛЬШУЮ ОПАСНОСТЬ, ЧЕМ ДЛЯ ВЗРОСЛЫХ В СВЯЗИ С 1) большей чувствительностью к ионизирующим излучениям 2)большей вероятностью проявления аллергических реакций 3) более частой заболеваемостью 4)беспокойным поведением при исследовании 19. ПОСТУПЛЕНИЕ СВИНЦА В ОРГАНИЗМ ПЕРСОНАЛА РЕНТГЕН-КАБИНЕТА ПРЕДОТВРАЩАЕТ 1) запрет приема пищи в процедурной рентген-кабинета 2)прием специальных препаратов 3) УФО-обработка кабинета 4)проветривание помещений 20. ПОСТУПЛЕНИЕ СВИНЦА В ОРГАНИЗМ ПЕРСОНАЛА РЕНТГЕН-КАБИНЕТА ПРЕДОТВРАЩАЕТ 1) обработка рук персонала однопроцентным раствором уксусной кислоты 2)УФО-обработка кабинета 3) прием специальных препаратов 4)проветривание помещений 21. ДЛЯ ЗАЩИТЫ ОТ ИОНИЗИРУЮЩЕГО ИЗЛУЧЕНИЯ ПРИ РАБОТЕ НА ПАЛАТНЫХ РЕНТГЕНОВСКИХ АППАРАТАХ ПЕРСОНАЛ МОЖЕТ ИСПОЛЬЗОВАТЬ 1) передвижные средства защиты 2)обычную ширму 3) защитную кабину 4)защитный крем 22. ПОСТУПЛЕНИЕ СВИНЦА В ОРГАНИЗМ ПЕРСОНАЛА РЕНТГЕН-КАБИНЕТА ПРЕДОТВРАЩАЕТ 1) зачехление индивидуальных средств защиты 2)проветривание помещений 3) УФО-обработка кабинета 4)прием специальных препаратов 23. РАДИАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ ПЕРСОНАЛА В РАДОНОВЫХ ЛАБОРАТОРИЯХ ОБЕСПЕЧИВАЕТСЯ 1) средствами индивидуальной защиты 2)достаточной освещенностью 3) заземлением 4)уровнем влажности в помещении 24. ПРИ РАБОТЕ С ОТКРЫТЫМИ ИСТОЧНИКАМИ ИОНИЗИРУЮЩЕГО ИЗЛУЧЕНИЯ ВОЗМОЖНО 1) загрязнение спецодежды и рабочего места 2)инфекционное заражение 3) появление аллергических реакций 4)появление неврологических нарушений 25. ПРИ НЕСОБЛЮДЕНИИ МЕР РАДИАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ В ОТДЕЛЕНИИ РАДОНОТЕРАПИИ РАДОН МОЖЕТ ВЫЗЫВАТЬ 1) рак легкого 2)аллергические реакции 3) приступы бронхиальной астмы 4)неврологические нарушения 26. ПРИ РАБОТЕ С ОТКРЫТЫМИ ИСТОЧНИКАМИ ИОНИЗИРУЮЩЕГО ИЗЛУЧЕНИЯ ВОЗМОЖНО 1) внутреннее облучение 2)инфекционное заражение 3) появление аллергических реакций 4)появление неврологических нарушений 27. ПРИ РАБОТЕ С ОТКРЫТЫМИ ИСТОЧНИКАМИ

ИОНИЗИРУЮЩЕГО ИЗЛУЧЕНИЯ ВОЗМОЖНО 1) внешнее общее и местное облучение 2)инфекционное заражение 3) появление аллергических реакций 4)появление неврологических нарушений 28. СОГЛАСНО НОРМАМ РАДИАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ НРБ-99/2009 (П.5.3.3), ЗАЩИТНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ДОЛЖНЫ ПРОВОДИТЬСЯ, ЕСЛИ СРЕДНЕГОДОВАЯ ЭКВИВАЛЕНТНАЯ РАВНОВЕСНАЯ ОБЪЕМНАЯ АКТИВНОСТЬ (ЭРО1) ДОЧЕРНИХ ПРОДУКТОВ РАСПАДА РАДОНА И ТОРОНА В ВОЗДУХЕ ЭКСПЛУАТИРУЕМЫХ ЖИЛЫХ И ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ ПРЕВЫШАЕТ 1) 200 Бк/м3 2)250 Бк/м3 3) 150 Бк/м3 4)80 Бк/м3 29. ДЛЯ ПРЕДОТВРАЩЕНИЯ ЗАГРЯЗНЕНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ ВЫСОАКТИВНЫМИ РАДИОНУКЛИДАМИ ХРАНИЛИЩА РАДИОАКТИВНЫХ ОТХОДОВ НЕОБХОДИМО ОБОРУДОВАТЬ 1) приточно-вытяжной вентиляцией с очисткой удаляемого воздуха 2)приточно-вытяжной вентиляцией с очисткой приточного воздуха 3) комбинированной системой приточной вентиляции 4)местной вытяжной вентиляцией 30. ДЛЯ ПРЕДОТВРАЩЕНИЯ ЗАГРЯЗНЕНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ ТРАНСПОРТИРОВКА ВЫСОКОАКТИВНЫХ РАДИОНУКЛИДОВ ДОЛЖНА ОСУЩЕСТВЛЯТЬСЯ 1) специально оборудованным транспортом 2)отдельной машиной, принадлежащей предприятию 3) только воздушным транспортом 4)только водным транспортом

Критерии оценки:

Оценка по тесту выставляется пропорционально доле правильных ответов:90-100% - оценка «отлично»80-89% - оценка «хорошо»70-79% - оценка «удовлетворительно»Менее 70% правильных ответов – оценка «неудовлетворительно».

— реферат

Примеры заданий:

1.Федеральный закон «О радиационной безопасности населения» №3-ФЗ от 09.01.1996 г.2.Международные и национальные органы регулирования и управления в области обеспечения радиационной безопасности.3.Критерии оценки радиационного воздействия.4.Радиационный фон Земли: составляющие радиационного фона и их вклад в формирование годовой эффективной дозы облучения населения.5.Пути обеспечения и оценка состояния радиационной безопасности населения.6.Лучевое поражение. Прямое и косвенное действие ионизирующих излучений. Реакция клеток на облучение.7.Методы регистрации ионизирующих излучений, их характеристика, используемые детекторы и приборы.8.Обеспечение радиационной безопасности персонала и населения при эксплуатации техногенных источников излучения, при воздействии природных источников излучения.9.Закрытые источники ионизирующих излучений, методы защиты от внешнего облучения. 10.Открытые источники ионизирующих излучений, методы защиты от внешнего и внутреннего облучения; защита окружающей среды от радиоактивного загрязнения.11.Радиационный дозиметрический контроль при работе с источниками ионизирующих излучений: порядок проведения, необходимая документация и ее хранение, индивидуальные дозиметры.12.Вклад рентгенологических исследований в формирование доз облучения населения.13.Требования к обеспечению радиационной безопасности персонала и населения при осуществлении деятельности по использованию атомной энергии и источников ионизирующего излучения.14.Основные факторы радиационного воздействия при радиационной аварии на АЭС. Международная шкала ядерных событий. Концепция защиты населения при авариях на АЭС.15.Радиационно-гигиеническая паспортизация организаций и территорий.16.Радон и уровни облучения населения радоном: основные источники радона и условия эксгаляции радона из них; условия, способствующие формированию максимальной дозы на органы дыхания.17.Развитие ядерной энергетики в Российской Федерации. Характеристика основных типов реакторов, радионуклиды, образующиеся при работе атомного реактора.18.Радиочувствительность. Особенности формирования лучевых поражений у разных возрастных категорий населения. Действие радиации на эмбрион и плод.19.Детерминированные и стохастические последствия облучения. Действие малых доз ионизирующего излучения на организм

человека. Радиационный гормезис.20.Технологии искусственного интеллекта в оценке риска возникновения чрезвычайных ситуаций, разработке различных эффективных сценариев их устранения.21.Применение сквозных цифровых технологий при разработке профилактических мероприятий, направленных на снижение радиационной опасности для персонала и населения.22.Геоинформационные основы радиоэкологической безопасности.23.Обоснование границ санитарно-защитной зоны (СЗЗ) и зоны наблюдения (ЗН) радиационного объекта. Программное обеспечение.24.Единая система контроля и учета индивидуальных доз облучения граждан.25.Перспективы использования технологий искусственного интеллекта для радиологического контроля.26.Применение сквозных цифровых технологий в радиологической экологической реабилитации.27.Обращение с радиоактивными отходами и отработавшим топливом. Государственный реестр радиоактивных отходов.Объем реферата обычно составляет 10-15 страниц в компьютерном исполнении (формат А 4, шрифт – Times New Roman, размер –14, интервал – 1,5) по избранной теме.Структура реферата: введение, основная часть, заключение, список литературы 9не менее 10 источников).

Критерии оценки:

«Отлично» – реферат в полной мере раскрывает тему, обозначена проблема, обоснована ее актуальность, выполнены все требования к написанию и оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы.«Хорошо» – основные требования к реферату выполнены, но имеются отдельные недочёты (неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём реферата; имеются упущения в оформлении), на дополнительные вопросы при защите даны неполные ответы.«Удовлетворительно» – имеются существенные отступления от требований к реферированию (тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата или при ответе на дополнительные вопросы).«Неудовлетворительно» – тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы либо реферат студентом не представлен.

2 уровень – оценка умений

Для оценивания результатов обучения в виде умений используются следующие типы контроля:

— кейс-задачи

Примеры заданий:

Задача № I1. Мощность экспозиционной дозы гамма-излучения на расстоя¬нии I см от источника составляет 25,2 Р/час. Определите гамма-эквивалент источника. 2. Активность источника (Натрий-22) - 5 мКи. Определите мощность экспозиционной дозы гамма-излучения на расстоя¬нии 1 см от источника. 3. Гамма-эквивалент источника 3,33 мг. экв. Ra; гамма- постоянная изотопа - 2,8. Определите активность источника в системе специальных и основных единиц.4. Радионуклидный источник в открытом виде, содержащий йод 131 начальной активностью в 250 мКи. Определите активность препарата и создаваемую им мощность экспозиционной дозы гамма излучения на расстоянии в 10 см через 5 суток от момента его изготовления. Определив группу радиационной опасности источника и, рассчитав его активность приведенную к группе «А», дайте обоснованный ответ «относится ли данный препарат к источникам ионизирующих излучений, представляет ли потенциальную опасность формируемое им внешнее и внутреннее воздействие? Каков будет в данном случае требуемый класс работ?»5. На рабочем месте оператора находится радионуклидный источник в открытом виде, содержащий 1 нг Si-31. Определите активность препарата и создаваемую им мощность экспозиционной дозы гамма излучения на расстоянии в 10 см. Определив группу радиационной опасности источника и, рассчитав его активность приведенную к группе «А», дайте обоснованный ответ «относится ли данный препарат к источникам ионизирующих излучений, представляет ли потенциальную опасность формируемое им внешнее и внутреннее воздействие? Каков будет требуемый класс работ в данном случае?»Задача № 21. Мощность экспозиционной дозы

гамма-излучения на расстоя¬нии 1 см от источника составляет 42 Р/час. Определите гамма-эквивалент источника.2. Активность источника (Натрий-24) - 7 мКи. Определите мощность экспозиционной дозы гамма-излучения на расстоянии 1 см от источника.3. Гамма-эквивалент источника 4.88 мг. экв. Ra; гамма пос¬тоянная изотопа - 10,25. Определите активность источника в системе специальных и основных единиц.4. Радионуклидный источник в открытом виде, содержащий йод 131 начальной активностью в 250 мКи. Определите активность препарата и создаваемую им мощность экспозиционной дозы гамма излучения на расстоянии в 10 см через 10 суток от момента его изготовления. Определив группу радиационной опасности источника и, рассчитав его активность приведенную к группе «А», дайте обоснованный ответ «относится ли данный препарат к источникам ионизирующих излучений, представляет ли потенциальную опасность формируемое им внешнее и внутреннее воздействие? Каков будет в данном случае требуемый класс работ?»5. На рабочем месте оператора находится радионуклидный источник в открытом виде, содержащий 1 нг Ar-41. Определите активность препарата и создаваемую им мощность экспозиционной дозы гамма излучения на расстоянии в 10 см. Определив группу радиационной опасности источника и, рассчитав его активность приведенную к группе «А», дайте обоснованный ответ «относится ли данный препарат к источникам ионизирующих излучений, представляет ли потенциальную опасность формируемое им внешнее и внутреннее воздействие? Каков будет требуемый класс работ в данном случае?»Задача № 3Активность источника 2,96 х 108 Бк. Определите число распа¬дающихся в нем ядер за одну минуту. Выразите активность данного источника в специальных единицах.Экспозиционная доза гамма-излучения 3 мР. Выразите данное значение в единицах СИ.Мощность экспозиционной дозы гамма-излучения 8 мкА/кг. Выразите данное значение в специальных единицах.Радионуклидный источник в открытом виде, содержащий йод 131 начальной активностью в 250 мКи. Определите активность препарата и создаваемую им мощность экспозиционной дозы гамма излучения на расстоянии в 10 см через 15 суток от момента его изготовления.На рабочем месте оператора находится радионуклидный источник в открытом виде, содержащий 1 нг K-42. Определите активность препарата и создаваемую им мощность экспозиционной дозы гамма излучения на расстоянии в 10 смЗадача № 4Активность источника 16 нКи. Определите число распадающихся в нем ядер за одну минуту. Выразите активность данного источника в единицах СИ.Экспозиционная доза гамма-излучения 2,58 нКл/кг. Выразите данное значение в специальных единицах.Мощность экспозиционной дозы гамма-излучения 27,132 мкР/с. Выразите данное значение в единицах СИ.Радионуклидный источник в открытом виде, содержащий йод 131 начальной активностью в 250 мКи. Определите активность препарата и создаваемую им мощность экспозиционной дозы гамма излучения на расстоянии в 10 см через 20 суток от момента его изготовления.На рабочем месте оператора находится радионуклидный источник в открытом виде, содержащий 1 мкг Ca-47. Определите активность препарата и создаваемую им мощность экспозиционной дозы гамма излучения на расстоянии в 10 см.

Критерии оценки:

«Отлично» – студент демонстрирует сформированное умение применять нормативные правовые акты Российской Федерации в сфере обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения, умение применять полученные в курсе знания, правильно выстраивает алгоритм действий, расчеты верные. «Хорошо» – студент демонстрирует в целом хорошее умение применять нормативные правовые акты Российской Федерации в сфере обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения, хорошее умение применять полученные в курсе знания, в целом правильно выстраивает алгоритм действий, расчеты верные. «Удовлетворительно» – студент демонстрирует в целом успешное, но не систематическое умение применять нормативные правовые акты Российской Федерации в сфере обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения, полученные в курсе знания, алгоритм действий выстраивает с ошибками, ошибки в расчетах.«Неудовлетворительно» – студент демонстрирует частичное умение применять нормативные правовые акты Российской Федерации в сфере обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения, полученные в курсе знания, алгоритм действий выстраивает с грубыми ошибками, расчеты не проведены.

3 уровень – оценка навыков

Для оценивания результатов обучения в виде навыков используются следующие типы контроля:

— кейс-задачи

Примеры заданий:

Задача №1На каком расстоянии необходимо находиться персоналу при работе с препаратами радиоактивного кобальта (Co-60), общей активностью 50 мКи в течение 3-х часов за смену (пятидневная рабочая неделя) не подвергаясь переоблучению? Приведите обоснование Вашим расчетам.Задача №2Врач рентгенолог на протяжении 8 часов в неделю проводит рентгеноскопические исследования, не пользуясь защитными перчатками. Мощность экспозиционной дозы излучения, приходящегося на руки составляет 52 мкР\с. Оцените складывающиеся условия работы врача и их соответствие требованиям радиационной безопасности. Объясните суть проводимых Вами расчетов.Задача №3Рассчитайте допустимое значение мощности эффективной эквивалентной дозы и ее проектное значение, обеспечивающие условия радиационной безопасности для врачей-рентгенологов, испытывающих внешнее воздействие рентгеновского излучения (техногенное облучение в контролируемых условиях, критический орган - все тело). Определите соответствующие им значения плотности потока фотонов с эффективной энергией 150 кэВ изотропного поля излучения. Приведите обоснование Вашим расчетам.Задача № 4 Защитный стерилизатор для радиоактивных игл и препаратов, гамма-эквивалент которых не превышает 40 мг•экв.Ra (эффективная энергия □-излучения 1.25 Мэв), имеет верхнюю защитную крышку из свинца. Определите необходимую толщину крышки, если на ее поверхности мощность дозы □-излучения не должна превышать 0,8 мкР/с, а расстояние от препаратов до наружной стороны крышки составляет 30 см.Задача №5Источником излучения гамма-терапевтической установки “Рокус” служит Co60, общей активностью 6660 г•экв.Ra. Определите необходимую толщину бетонной стены, отделяющей процедурный зал от комнаты управления, если установка “Рокус” находится в 3 метрах от стены, а эффективная энергия квантов □-излучения составляет 2,25 Мэв.

Критерии оценки:

«Отлично» – студент демонстрирует сформированное умение применять нормативные правовые акты Российской Федерации в сфере обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения, умение применять полученные в курсе знания, правильно выстраивает алгоритм действий, расчеты верные. «Хорошо» – студент демонстрирует в целом хорошее умение применять нормативные правовые акты Российской Федерации в сфере обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения, хорошее умение применять полученные в курсе знания, в целом правильно выстраивает алгоритм действий, расчеты верные. «Удовлетворительно» – студент демонстрирует в целом успешное, но не систематическое умение применять нормативные правовые акты Российской Федерации в сфере обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения, полученные в курсе знания, алгоритм действий выстраивает с ошибками, ошибки в расчетах.«Неудовлетворительно» – студент демонстрирует частичное умение применять нормативные правовые акты Российской Федерации в сфере обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения, полученные в курсе знания, алгоритм действий выстраивает с грубыми ошибками, расчеты не проведены.

6.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Процедура оценивания результатов обучения осуществляется на основе Положения Казанского ГМУ о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

Текущему контролю успеваемости (далее – ТКУ) подлежат все виды учебной деятельности студентов по дисциплине: лекции, практические занятия, самостоятельная работа, работа на образовательном портале.

ТКУ проводится преподавателем, прикрепленным для реализации образовательной программы в конкретной академической группе или преподавателем, ответственным за виды учебной деятельности обучающихся.

ТКУ по дисциплине подлежат:
кейс-задача
реферат
тестирование
устный опрос

Оценка ТКУ студентов по отдельной теме выражается по 10-балльной шкале.
Оценка успеваемости студентов по модульной контрольной работе (модулю) выражается в 100-балльной шкале.
Оценка обязательно отражается в учебном журнале.
При проведении промежуточной аттестации учитываются результаты ТКУ за весь период обучения по дисциплине и применяется балльно-рейтинговая система, утвержденная Положением Казанского ГМУ о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся. Итоговая (рейтинговая) оценка включает: оценки по модулям (в 100-балльной шкале), текущие оценки (в 10-балльной шкале), оценку промежуточной аттестации (в 100-балльной шкале).
Промежуточная аттестация по дисциплине:
экзамен

7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

7.1. Основная учебная литература

№	Наименование согласно библиографическим требованиям
1	Ильин, Л. А. Радиационная гигиена / Л. А. Ильин, И. П. Коренков, Б. Я. Наркевич - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 416 с. - ISBN 978-5-9704-4111-4. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970441114.html
2	Архангельский, В. И. Радиационная гигиена. Руководство к практическим занятиям : учеб. пособие / Архангельский В. И. , Коренков И. П. - 2-е изд. , испр. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 368 с. - ISBN 978-5-9704-5191-5. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970451915.html
3	Ильин, Л. А. Радиационная гигиена / Л. А. Ильин, И. П. Коренков, Б. Я. Наркевич - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 416 с. - ISBN 978-5-9704-7321-4. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970473214.html (дата обращения: 27.05.2024). - Режим доступа : по подписке.

7.2. Перечень дополнительной литературы

№	Наименование согласно библиографическим требованиям
1	Мельниченко, П. И. Военная гигиена и военная эпидемио-логия : учебник / Мельниченко П. И. , Огарков П. И. , Ли-зунов Ю. В. - Москва : Медицина, 2006. - 400 с. (Учеб. лит. Для студентов мед. вузов) - ISBN 5-225-04849-8. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN5225048498.html
2	Ильин, Л. А. Радиационная гигиена / Ильин Л. А. , Кириллов В. Ф. , Коренков И. П. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 384 с. - ISBN 978-5-9704-1483-5. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970414835.html (дата обращения: 27.05.2024). - Режим доступа : по подписке.

7.3. Периодическая печать

№ пп.	Наименование
1	Журнал Радиационная гигиена ISSN печатной версии: 1998-426X ISSN электронной версии: 2409-9082

8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть «Интернет»), необходимых для освоения дисциплины (модуля)

1. Электронный каталог Научной библиотеки Казанского ГМУ
http://lib.kazangmu.ru/jirbis2/index.php?option=com_irbis&view=irbis&Itemid=108&lang=ru
2. Электронно-библиотечная система КГМУ (ЭБС КГМУ) https://lib-kazangmu.ru/
3. Электронная библиотека "Консультант студента" http://www.studentlibrary.ru/
4. Справочно-информационная система «MedBaseGeotar» https://mbasegeotar.ru/cgi-bin/mb4x
5. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU http://elibrary.ru/
6. Портал научных журналов "Эко-вектор" https://journals.eco-vector.com/
7. Архив научных журналов зарубежных издательств NEIKON http://arch.neicon.ru/xmlui/
8. Медицинская газета http://www.mgzt.ru/
9. Polpred.com Обзор СМИ http://polpred.com/
10. Справочная правовая система "КонсультантПлюс" (Доступ с компьютеров библиотеки. Онлайн-версия) https://student2.consultant.ru/cgi/online.cgi?req=home
11. Образовательная платформа «Юрайт».Раздел «Легендарные книги»
https://urait.ru/catalog/legendary
12. Медицинский ресурс JAYPEE DIGITAL (Индия) https://jaypeedigital.com/
13. База данных журналов Wiley https://onlinelibrary.wiley.com/
14. Questel. База данных патентного поиска Orbit Premium edition https://www.orbit.com/
15. Электронные ресурсы издательства SpringerNature https://link.springer.com/
16. Nature Journals – полнотекстовая коллекция журналов 1997 - 2024 гг.
https://www.nature.com/siteindex
17. Lippincott Williams and Wilkins Archive Journals https://ovidsp.ovid.com/autologin.cgi
18. CNKI Academic Reference – полнотекстовая база данных научных журналов материкового Китая https://ar.oversea.cnki.net/
19. База данных Медицинские журналы и статьи (RusMed) https://medj.rucml.ru/
20. Федеральная электронная медицинская библиотека https://femb.ru/femb/
21. Рубрикатор клинических рекомендаций Минздрава РФ https://cr.minzdrav.gov.ru/
22. Медицинские журналы и статьи (PubMed) https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/

9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Рекомендации по работе с лекционным материалом.

Важнейшее правило конспектирования – каждая информация (текст) имеет три составляющих: основную, комментирующую, дополняющую (иллюстративную).При этом следует иметь в виду, что лекция, как и учебник, выполняет функцию введения студента в тему: она дает понимание проблемы, ориентирует в основных понятиях и концепциях, а также в литературе по данной теме. Однако глубокое понимание темы невозможно без ее дальнейшей самостоятельной проработки. Поэтому изучение любой темы предполагает, что студент, готовясь к семинарскому занятию, не только перечитывает лекцию, но также внимательно читает и конспектирует рекомендованную литературу.

Рекомендации по подготовке к практическим занятиям.

При подготовке к практическому занятию можно выделить 2 этапа: 1-й – организационный; 2-й – закрепление и углубление теоретических знаний. На первом этапе студент планирует свою самостоятельную работу, которая включает: – уяснение задания на самостоятельную работу; – подбор рекомендованной литературы; – составление плана работы, в котором определяются основные пункты предстоящей подготовки.Заканчивать подготовку следует составлением плана (перечня основных пунктов) по изучаемому материалу (вопросу). Такой план позволяет составить концентрированное, сжатое представление по изучаемым вопросам. В процессе подготовки к практическому занятию рекомендуется взаимное обсуждение материала, во время которого закрепляются знания, а также приобретается практика в изложении и разъяснении полученных знаний, развивается речь.При необходимости следует обращаться за консультацией к преподавателю. Идя на консультацию, необходимо хорошо продумать вопросы, которые требуют разъяснения. В начале практического занятия студенты под руководством преподавателя более глубоко осмысливают теоретические положения по теме занятия, раскрывают и объясняют основные явления и факты. В процессе творческого обсуждения и дискуссии вырабатываются умения и навыки использовать приобретенные знания для решения практических задач.

Рекомендации по самостоятельной работе студентов.

не ограничиваться использованием только лекций или учебника и использовать дополнительную литературу из рекомендованного списка (особенно научно-популярные издания, в которых многие вопросы рассматриваются в более удобной для понимания форме)не просто заучивать и запоминать информацию, но понимать ее – понимание существенно экономит время и усилия, и позволяет продуктивно использовать полученные знанияаргументировано излагать свою точку зрения – каждый имеет право на собственное мнение, но точкой зрения это мнение становится, только если оно корректно и убедительно обоснованопри подготовке к практическим занятиям, в устных ответах, докладах и письменных работах выделять необходимую и достаточную информацию – изложить подробно и объемно не означает изложить по существу

Требования к выполнению сообщения (доклада).

Сообщение (доклад) должен быть логически выстроенным, четким, конкретным, «без воды» и достаточно полно раскрывать тему.Сообщение (доклад) выполняется по одной из тем в соответствии со структурой содержания учебной дисциплины.Объем сообщения (доклада) определяется выступлением 5–7 мин.

Подготовка к промежуточной аттестации.

Вначале следует просмотреть весь материал по сдаваемой дисциплине, отметить для себя трудные вопросы. Обязательно в них разобраться.В заключение еще раз целесообразно повторить основные положения, используя при этом опорные конспекты лекций. Систематическая подготовка к занятиям в течение семестра позволит использовать время экзаменационной сессии для систематизации знаний.

10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

1. Образовательный портал дистанционного обучения Казанского ГМУ, созданный на платформе LMS MOODLE. Дистанционный курс в составе образовательного портала содержит в себе лекции, презентации, задания, тесты, ссылки на учебный материал и другие элементы.
2. Операционная система семейства Windows или Astra Linux
3. Пакет офисных приложенийMS Office или R7 офис
4. Интернет браузер отечественного производителя
5. Библиотечная система ИРБИС

Всё программное обеспечение имеет лицензию и своевременно и/или ежегодно обновляется.

11.Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Радиационная гигиена	учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа №1 Столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя, доска,Проектор Panasonic PT-VX425NE,Ноутбук Lenovo IdeaPad G550 Windows 10 PRO лицензия № 68397923 от 31.05.2017Office Professional Plus 2016 лицензия № 68397923 от 31.05.2017	420111, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Университетская, д. 14
Радиационная гигиена	учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа № 2 Столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя, доска,Проектор Panasonic PT-VX425NE, Ноутбук Lenovo G5030, Windows 8.1 Prof лицензия №65152416 от 05.03.2015, Office Std 2013 лицензия №65152416 от 05.03.2015	420015, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Толстого, д. 6/30
Радиационная гигиена	учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа № 3 Столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя, доска,Проектор NFS P501X, Ноутбук HP 250 Windows 10 PRO лицензия №68397923 от 31.05.2017, Office Professional Plus 2016 лицензия №68397923 от 31.05.2017	420015, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Толстого, д. 6/30
Радиационная гигиена	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа №209 Столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя, доска, шкаф для документов, шкаф металлический СВ-12	420015, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Толстого, д. 6/30
Радиационная гигиена	Помещение для самостоятельной работы №209 Столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя, доска, шкаф для документов, шкаф металлический СВ-12	420015, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Толстого, д. 6/30
Радиационная гигиена	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа №208 Столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя, доска, шкаф для документов, шкаф металлический СВ-12, компьютеры А) Windows 7 Prof SP1лицензия №62848863 от 27.01.2014, Office Professional Plus 2013лицензия №62872127от 07.02.2014Б) Windows 8 Profлицензия №62848863от 27.01.2014 Office Professional Plus 2013лицензия №63424498от 05.06.2015В) Windows 8 Prof лицензия №62848863 от 27.01.2014Office Professional Plus 2013лицензия №63558223от 01.04.2014Г) Windows 8 Prof лицензия №62848863 от 27.01.2014 Office Professional Plus 2013лицензия №63558223 от 01.04.2014ABBYY FineReader 9.0 CE №AF90-3U1V50-102 от24.09.20181С:Университет ПРОФ №ИТ18003 от 23.02.2018	420015, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Толстого, д. 6/30
Радиационная гигиена	Помещение для хранения и профилактического обслуживания технического оборудования (лаборантская №201) Шкафы для документов, шкафы металлические, шкаф для посуды, аспиратор ОП-442 ТТЦ, весы электронные медицинские ВЭМ-150, гигрометр комбинированный, детектор измеритель магнитного излучения ITNS-D201R, дозиметры: ДКС-04/ ДРГ 3-01/ ДРГ 2-01/ДРГ 3-	420015, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Толстого, д. 6/30

	03/Кура132-01/КИД-2, индикатор излучения ДРС-01, люксметры ТКА-ПКМ, люксметр-пульсметр, насосаспиратор, прибор для измерения концентрации пыли, приборы ИКП-1, прибор пересчетный, прибор МРМ-2, прибор рН-метр, радиометр газов, весы технические, валюмоспирометр, сигнализатор загрязненности, термоанеметр, шумомер, калькуляторы, тигель, ноутбук Acer Extensa, проектор BenQ MP610.	

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«КАЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Дисциплина: Гигиеническое воспитание и обучение

Код и специальность (направление подготовки): 32.05.01 Медико-профилактическое дело

Квалификация: врач по общей гигиене, по эпидемиологии

Уровень специалитет

Форма обучения: очная

Факультет: медико-профилактический

Кафедра гигиены, медицины труда

Очное отделение

Курс: 6

Семестр B

Зачет	0 час.
Лекции	10 час.
Практические	32 час.
СРС	30 час.

Всего 72 час.

Зачетных единиц трудоемкости (ЗЕТ) 2

Рабочая программа учебной дисциплины составлена с учетом требований Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - специалитет по специальности (направлению подготовки): 32.05.01 Медико-профилактическое дело.

Разработчики программы:

Профессор, имеющий ученую степень доктора наук и ученое звание "профессор" Л. М. Фатхутдинова

Старший преподаватель, имеющий ученую степень кандидата наук /Кафедра гигиены, медицины труда/ А. В. Абляева

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры.

Заведующий кафедрой, доктор медицинских наук Л. М. Фатхутдинова

Рабочая программа рассмотрена и согласована на заседании предметно-методической комиссии.

Председатель предметно-методической комиссии Л. М. Фатхутдинова

Преподаватели, ведущие дисциплину:

Старший преподаватель, имеющий ученую степень кандидата наук /Кафедра гигиены, медицины труда/ , кандидат медицинских наук А. В. Абляева

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Цель освоения дисциплины: формирование компетенций в области гигиенического обучения и воспитания населения, и совершенствование навыков социальных коммуникаций в цифровой среде для гигиенического обучения и воспитания с применением новых коммуникационных интернет-технологий.

Задачи освоения дисциплины:
1. Изучить основные понятия, цели и задачи гигиенического обучения и воспитания, в том числе в цифровой среде с применением новых коммуникационных интернет-технологий.2. Познакомиться с цифровыми коммуникационными технологиями в гигиеническом обучении и воспитании. 3. Научиться применять алгоритм проведения гигиенического воспитания и обучения граждан, в том числе с применением новых коммуникационных интернет технологий.

Обучающийся должен освоить следующие компетенции, в том числе:

Наименование категории (группы) компетенций	**Код и наименование компетенции**	**Код и наименование индикатора (индикаторов) достижения компетенции**	**Результаты обучения**
Общепрофессиональные компетенции	ОПК-2 Способен распространять знания о здоровом образе жизни, направленные на повышение санитарной культуры и профилактику заболеваний населения	ОПК-2 ИОПК-2.1 Планирует и применяет наиболее эффективные методы и средства информирования населения о здоровом образе жизни, повышения его грамотности в вопросах профилактики заболеваний	Знать:эффективные методы и средства информирования населения о здоровом образе жизни, повышения его грамотности в вопросах профилактики заболеваний при проведении гигиенического воспитания и обучения населения. Уметь:применять наиболее эффективные методы и средства информирования населения о здоровом образе жизни, повышения его грамотности в вопросах профилактики заболеваний при проведении гигиенического воспитания и обучения населения. Владеть:способностью распространять знания о здоровом образе жизни, направленные на повышение санитарной культуры и профилактику заболеваний населения, применяя наиболее эффективные методы и средства информирования населения о здоровом образе жизни, повышения его грамотности в вопросах профилактики заболеваний при проведении гигиенического воспитания и обучения населения.
		ОПК-2 ИОПК-2.2	Знать:методы подготовки устного выступления или печатного текста, пропагандирующих здоровый

		Использует навыки подготовки устного выступления или печатного текста, пропагандирующих здоровый образ жизни, повышающих грамотность населения в вопросах санитарной культуры и профилактики	образ жизни, повышающих грамотность населения в вопросах санитарной культуры и профилактики при проведении гигиенического воспитания и обучения населения. Уметь:использовать навыки подготовки устного выступления или печатного текста, пропагандирующих здоровый образ жизни, повышающих грамотность населения в вопросах санитарной культуры и профилактики при проведении гигиенического воспитания и обучения населения. Владеть:способностью распространять знания о здоровом образе жизни, направленные на повышение санитарной культуры и профилактику заболеваний населения с использованием навыков подготовки устного выступления или печатного текста, пропагандирующих здоровый образ жизни, повышающих грамотность населения в вопросах санитарной культуры и профилактики при проведении гигиенического воспитания и обучения населения.
Профессиональные и дополнительные профессиональные компетенции	ПК-5 Способность и готовность к проведению гигиенического воспитания и обучения населения, к проведению профессиональной гигиенической подготовки и аттестации должностных лиц и работников	ПК-5 ИПК-5.1 Использует алгоритм проведения гигиенического воспитания и обучения граждан, профессиональной гигиенической подготовки и аттестации должностных лиц и работников	Знать:: алгоритм проведения гигиенического воспитания и обучения граждан, в том числе с применением новых коммуникационных интернет технологий при проведении гигиенического воспитания и обучения граждан Уметь: применять алгоритм проведения гигиенического воспитания и обучения граждан, в том числе с применением новых коммуникационных интернет технологий для гигиенического воспитания и обучения граждан Владеть:способностью и готовностью к проведению гигиенического воспитания и обучения населения, к проведению профессиональной гигиенической подготовки и аттестации должностных лиц и работников, используя алгоритм проведения гигиенического воспитания и обучения граждан, в том числе с применением новых коммуникационных

			интернет технологий
		ПК-5 ИПК-5.2 Готовит материал для гигиенического воспитания и обучения декретированных групп	Знать:алгоритм проведения профессиональной гигиенической подготовки и аттестации должностных лиц и работников, в том числе с применением новых коммуникационных интернет технологий Уметь:применять алгоритм проведения профессиональной гигиенической подготовки и аттестации должностных лиц и работников, в том числе с применением новых коммуникационных интернет технологий Владеть:способностью и готовностью к проведению гигиенического воспитания и обучения населения, к проведению профессиональной гигиенической подготовки и аттестации должностных лиц и работников, используя алгоритм проведения профессиональной гигиенической подготовки и аттестации должностных лиц и работников, в том числе с применением новых коммуникационных интернет технологий
Универсальные компетенции	УК-4 Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК-4 ИУК-4.2 Соблюдает нормы публичной речи, регламент в монологе и дискуссии, письменно излагает требуемую информацию, использует современные информационные и коммуникационные средства и технологии	Знать:основы новых коммуникационных интернет-технологий, нормы публичной речи, регламент в монологе и дискуссии, письменного изложения требуемой информации с применяем современных коммуникативных технологий, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия при проведении гигиенического воспитания и обучения населения. Уметь:использовать новые коммуникационные интернет-технологии, соблюдать нормы публичной речи, регламент в монологе и дискуссии, письменно излагать требуемую информацию с применением современных коммуникативных технологий, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия при проведении гигиенического воспитания и обучения населения. Владеть:сквозными

			цифровыми технологиями при работе с информацией для академического и профессионального взаимодействия с соблюдением норм публичной речи, регламента в монологе и дискуссии, письменным изложением требуемой информации при проведении гигиенического воспитания и обучения населения.
Универсальные компетенции	УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК-7 ИУК-7.1 Использует методы и принципы физической подготовки и воспитания для повышения адаптационных резервов организма, укрепления здоровья	Знать:методы и принципы физической подготовки и воспитания для повышения адаптационных резервов организма, укрепления здоровья при проведении гигиенического воспитания и обучения населения. Уметь:применять методы поддержки должного уровня физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности, использовать методы и принципы физической подготовки и воспитания для повышения адаптационных резервов организма, укрепления здоровья при проведении гигиенического воспитания и обучения населения. Владеть:способностью поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности, используя методы и принципы физической подготовки и воспитания для повышения адаптационных резервов организма, укрепления здоровья при проведении гигиенического воспитания и обучения населения.
		УК-7 ИУК-7.2 Осуществляет алгоритм восстановления социальной и профессиональной активности с использованием методов физической культуры	Знать:алгоритм восстановления социальной и профессиональной активности с использованием методов физической культуры при проведении гигиенического воспитания и обучения населения. Уметь: применять алгоритм восстановления социальной и профессиональной активности с использованием методов физической культуры при проведении гигиенического воспитания и обучения

			населения. Владеть:способностью поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности, применяя алгоритм восстановления социальной и профессиональной активности с использованием методов физической культуры при проведении гигиенического воспитания и обучения населения.
		УК-7 ИУК-7.3 Применяет здоровье сберегающие технологии для поддержания здорового образа жизни с учетом физиологических особенностей организма	Знать:основные здоровье сберегающие технологии для поддержания здорового образа жизни с учетом физиологических особенностей организма при проведении гигиенического воспитания и обучения населения. Уметь:применять здоровье сберегающие технологии для поддержания здорового образа жизни с учетом физиологических особенностей организма при проведении гигиенического воспитания и обучения населения. Владеть:пособностью поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности, применяя здоровье сберегающие технологии для поддержания здорового образа жизни с учетом физиологических особенностей организма при проведении гигиенического воспитания и обучения населения.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина является основополагающей для изучения следующих дисциплин: "Производственная практика (научно-исследовательская работа)", "Технологии государственного санитарно-эпидемиологического надзора и контроля".

Области профессиональной деятельности и сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие программу специалитет, могут осуществлять профессиональную деятельность:

01 Образование и наука (в сфере научных исследований)

02 Здравоохранение (в сфере обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения, защиты прав потребителей, профилактической медицины)

В рамках освоения программ специалитета/бакалавриата/магистратуры выпускники могут готовиться к решению задач профессиональной деятельности следующих типов:

профилактический

диагностический

организационно-управленческий

научно-исследовательский

3. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единицы, 72 академических часа.

3.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы (очное отделение)

Промежуточная аттестация – Зачет .

Всего	Контактная работа		Самостоятельная работа
	Лекции	Практические занятия (семинарские занятия)	
72	**10**	**32**	**30**

4. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических или астрономических часов и видов учебных занятий

4.1. Разделы дисциплины (модуля) и трудоемкость по видам учебных занятий (в академических часах) (очное отделение)

Разделы / темы дисциплины	Общая трудоемкость (в часах)	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоёмкость (в часах)			Формы текущего контроля
		Аудиторные учебные занятия		Самостоятельная работа обучающихся	
		Лекции	Практ. занят		
Раздел 1.	**17**	**2**	**5**	**10**	
Тема 1.1.	17	2	5	10	деловая игра, проект, тестирование
Раздел 2.	**20**	**4**	**10**	**6**	
Тема 2.1.	9	2	5	2	деловая игра, проект, тестирование, устный опрос
Тема 2.2.	11	2	5	4	деловая игра, мозговой штурм, проект, тестирование, устный опрос
Раздел 3.	**35**	**4**	**17**	**14**	
Тема 3.1.	11	2	5	4	деловая игра, мозговой штурм, проект, тестирование, устный опрос
Тема 3.2.	14	2	6	6	мозговой штурм, проект, тестирование
Тема 3.3.	10		6	4	проект, тестирование
ВСЕГО:	**72**	**10**	**32**	**30**	

4.2. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам)

Наименование раздела (темы) дисциплины	Содержание раздела (темы)	Код компетенций
Раздел 1.	**Цели и задачи гигиенического обучения и воспитания в цифровой среде**	**ОПК-2,ПК-5,УК-4,УК-7**
Тема 1.1.	Роль гигиенического обучения и воспитания в реализации национальных проектов. Организация и содержание работы специалистов в области гигиенического воспитания и обучения.	ОПК-2,ПК-5,УК-4,УК-7
Содержание лекционного курса	Роль гигиенического обучения и воспитания в реализации национальных проектов. Организация и содержание работы специалистов в области гигиенического воспитания и обучения.	
Содержание темы практического занятия	Организация и содержание работы специалистов в области гигиенического воспитания и обучения.	
Содержание темы самостоятельной работы	Роль гигиенического обучения и воспитания в реализации национальных проектов. Организация и содержание работы специалистов в области гигиенического воспитания и обучения.	
Раздел 2.	**Технологии социального маркетинга в цифровой среде**	**ОПК-2,ПК-5,УК-4,УК-7**
Тема 2.1.	Технологии социального маркетинга в цифровой среде	ОПК-2,ПК-5,УК-4,УК-7
Содержание лекционного курса	Стратегия социального маркетинга при гигиеническом обучении и воспитании.	
Содержание темы практического занятия	Технологии социального маркетинга в цифровой среде	
Содержание темы самостоятельной работы	Технологии социального маркетинга в цифровой среде	
Тема 2.2.	Формы и методы гигиенического обучения и воспитания для населения. Формы и методы гигиенического обучения и воспитания для профессиональных групп. Психология общения в цифровой среде. Профессиональная этика при коммуникациях в цифровой среде. Правила общения в цифровой среде	ОПК-2,ПК-5,УК-4,УК-7
Содержание лекционного курса	Формы и методы гигиенического воспитания и обучения	
Содержание темы практического занятия	Правила общения и профессиональная этика в цифровой среде.	
Содержание темы самостоятельной работы	Формы и методы гигиенического обучения и воспитания для населения. Формы и методы гигиенического обучения и воспитания для профессиональных групп. Психология общения в цифровой среде. Профессиональная этика при коммуникациях в цифровой среде. Правила общения в цифровой среде	
Раздел 3.	**Цифровые коммуникационные технологии в гигиеническом обучении и воспитании**	**ОПК-2,ПК-5,УК-4,УК-7**
Тема 3.1.	Цифровые коммуникационные технологии в гигиеническом обучении и воспитании	ОПК-2,ПК-5,УК-4,УК-7
Содержание лекционного курса	Цифровые коммуникационные технологии в гигиеническом обучении и воспитании	
Содержание темы практического занятия	Цифровые коммуникационные технологии в гигиеническом обучении и воспитании	
Содержание темы самостоятельной работы	Возможности социальных сетей для гигиенического обучения и воспитания населения. Рекомендации при использовании социальных сетей при работе с населением. Возможности информационных сайтов/порталов для гигиенического обучения и воспитания населения.	
Тема 3.2.	Дистанционные технологии для гигиенического обучения и воспитания. Образовательные порталы и актуальные курсы по гигиеническому воспитанию и обучению. Электронные средства	ОПК-2,ПК-5,УК-4,УК-7

	массовой информации.	
Содержание лекционного курса	Полезные ресурсы по поиску доказательной медицинской информации.	
Содержание темы практического занятия	Дистанционные технологии для гигиенического обучения и воспитания.	
Содержание темы самостоятельной работы	Дистанционные технологии для гигиенического обучения и воспитания. Образовательные порталы и актуальные курсы по гигиеническому воспитанию и обучению. Электронные средства массовой информации.	
Тема 3.3.	Особенности взаимодействия с различными группами населения при осуществлении гигиенического обучения и воспитания	ОПК-2,ПК-5,УК-4,УК-7
Содержание темы практического занятия	Особенности взаимодействия с различными группами населения при осуществлении гигиенического обучения и воспитания	
Содержание темы самостоятельной работы	Особенности взаимодействия с различными группами населения при осуществлении гигиенического обучения и воспитания	

5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

№ п/п	Наименования
1	Гигиеническое воспитание и обучение населения. Руководство по дисциплине. [Электронный ресурс] : учеб. пособие для обучающихся мед.-профилакт. фак. / Казан. гос. мед. ун-т М-ва здравоохранения Рос. Федерации, Каф. гигиены, медицины труда; [сост. Л. М. Фатхутдинова, А.В. Абляева]. - Электрон. текстовые дан. - Казань: КГМУ, 2022.
2	Гигиеническое воспитание обучающихся в части безопасного использования электронных устройств в учебной и досуговой деятельности: учебно-методическое пособие: по направлению подготовки «Медико-профилактическое дело». Милушкина, Ольга Юрьевна; Скоблина, Наталья Александровна; Маркелова, Светлана Валерьевна, 2021.

6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

6.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

№	Перечень разделов и тем	Тип занятия (Л, П, С)	Перечень компетенций и этапы их формирования			
			ПК-5	ОПК-2	УК-7	УК-4
Раздел 1.						
Тема 1.1.	**Роль гигиенического обучения и воспитания в реализации национальных проектов. Организация и содержание работы специалистов в области гигиенического воспитания и обучения.**	Лекция	+	+	+	+
		Практическое занятие	+	+	+	+
		Самостоятельная работа	+	+	+	+
Раздел 2.						
Тема 2.1.	**Технологии социального маркетинга в цифровой среде**	Лекция	+	+	+	+
		Практическое занятие	+	+	+	+
		Самостоятельная работа	+	+	+	+
Тема 2.2.	**Формы и методы гигиенического обучения и воспитания для населения. Формы и методы гигиенического обучения и воспитания для профессиональных групп. Психология общения в цифровой среде. Профессиональная этика при коммуникациях в цифровой среде. Правила общения в цифровой среде**	Лекция	+	+	+	+
		Практическое занятие	+	+	+	+
		Самостоятельная работа	+	+	+	+
Раздел 3.						
Тема 3.1.	**Цифровые коммуникационные технологии в гигиеническом обучении и воспитании**	Лекция	+	+	+	+
		Практическое занятие	+	+	+	+
		Самостоятельная работа	+	+	+	+
Тема 3.2.	**Дистанционные технологии для гигиенического обучения и воспитания. Образовательные порталы и актуальные курсы по гигиеническому воспитанию и обучению. Электронные средства массовой информации.**	Лекция	+	+	+	+
		Практическое занятие	+	+	+	+
		Самостоятельная работа	+	+	+	+
Тема 3.3.	**Особенности взаимодействия с различными группами населения при осуществлении гигиенического обучения и воспитания**	Лекция				
		Практическое занятие	+	+	+	+
		Самостоятельная работа	+	+	+	+

6.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования (описание шкал оценивания)

Перечень компетенций	Код и наименование индикатора (индикаторов) достижения (ИД) компетенции	Планируемые результаты обучения	Форма оценочных средств	Критерий оценивания результатов обучения (дескрипторы)			
				Результат не достигнут (менее 70 баллов)	Результат минимальный (70-79 баллов)	Результат средний (80-89 баллов)	Результат высокий (90-100 баллов)
ОПК-2 Способен распространять знания о здоровом образе жизни, направленные на повышение санитарной культуры и профилактику заболеваний населения	**ОПК-2 ИОПК-2.1 Планирует и применяет наиболее эффективные методы и средства информирования населения о здоровом образе жизни, повышения его грамотности в вопросах профилактики заболеваний**	Знать:эффективные методы и средства информирования населения о здоровом образе жизни, повышения его грамотности в вопросах профилактики заболеваний при проведении гигиенического воспитания и обучения населения.	тестирование	Не знает основные понятия и термины	Частично знает основные положения	Правильный ответ дан минимум на 80% или максимум на 89% всех заданий	Правильный ответ дан более чем на 90% всех заданий
		Уметь:применять наиболее эффективные методы и средства информирования населения о здоровом образе жизни, повышения его грамотности в вопросах профилактики заболеваний при проведении гигиенического воспитания и обучения населения.	деловая игра	Не умеет оценивать факторы среды обитания и влияние на здоровье населения.	Работает поверхностно	Умеет работать, но с недочетами	Успешно и систематично умеет определять показатели и анализировать влияние факторов окружающей среды на человека.
		Владеть:способностью распространять знания о здоровом образе жизни, направленные на повышение санитарной культуры и профилактику	проект	Не владеет навыками прогнозирования влияния факторов среды обитания на здоровье населения.	Частично владеет основными навыками профессионального взаимодействия	хорошая наглядность и презентабельность оформления; тема раскрыта, терминология использована корректно, теоретический	Успешно и систематично владеет навыками установления причинно-следственных связей между состоянием среды обитания и

		заболеваний населения, применяя наиболее эффективные методы и средства информирования населения о здоровом образе жизни, повышения его грамотности в вопросах профилактики заболеваний при проведении гигиенического воспитания и обучения населения.				материал научно аргументирован; сообщение содержит выводы по рассмотренному вопросу; даны развернутые ответы на вопросы слушателей со ссылками на пройденные темы	здоровьем населения
	ОПК-2 ИОПК-2.2 Использует навыки подготовки устного выступления или печатного текста, пропагандирующих здоровый образ жизни, повышающих грамотность населения в вопросах санитарной культуры и профилактики	Знать:методы подготовки устного выступления или печатного текста, пропагандирующих здоровый образ жизни, повышающих грамотность населения в вопросах санитарной культуры и профилактики при проведении гигиенического воспитания и обучения населения.	тестирование, устный опрос	Не знает основные понятия и термины	Частично знает основные положения	Правильный ответ дан минимум на 80% или максимум на 89% всех заданий	Правильный ответ дан более чем на 90% всех заданий
		Уметь:использовать навыки подготовки устного выступления или печатного текста, пропагандирующих здоровый образ жизни, повышающих грамотность населения в вопросах санитарной культуры и профилактики при	мозговой штурм	Не умеет оценивать факторы среды обитания и влияние на здоровье населения.	Работает поверхностно	Умеет работать, но с недочетами	Успешно и систематично умеет определять показатели и анализировать влияние факторов окружающей среды на человека.

		проведении гигиенического воспитания и обучения населения.					
		Владеть:способностью распространять знания о здоровом образе жизни, направленные на повышение санитарной культуры и профилактику заболеваний населения с использованием навыков подготовки устного выступления или печатного текста, пропагандирующих здоровый образ жизни, повышающих грамотность населения в вопросах санитарной культуры и профилактики при проведении гигиенического воспитания и обучения населения.	проект	Не владеет навыками прогнозирования влияния факторов среды обитания на здоровье населения.	Частично владеет основными навыками профессионального взаимодействия	хорошая наглядность и презентабельность оформления; тема раскрыта, терминология использована корректно, теоретический материал научно аргументирован; сообщение содержит выводы по рассмотренному вопросу; даны развернутые ответы на вопросы слушателей со ссылками на пройденные темы	Успешно и систематично владеет навыками установления причинно-следственных связей между состоянием среды обитания и здоровьем населения
ПК-5 Способность и готовность к проведению гигиенического воспитания и обучения населения, к проведению профессиональной гигиенической подготовки и аттестации должностных лиц и работников	**ПК-5 ИПК-5.1 Использует алгоритм проведения гигиенического воспитания и обучения граждан, профессиональной гигиенической подготовки и аттестации должностных лиц и работников**	Знать:: алгоритм проведения гигиенического воспитания и обучения граждан, в том числе с применением новых коммуникационных интернет технологий при проведении гигиенического воспитания и обучения граждан	тестирование, устный опрос	Не знает основные понятия и термины	Частично знает основные положения	Правильный ответ дан минимум на 80% или максимум на 89% всех заданий	Правильный ответ дан более чем на 90% всех заданий
		Уметь: применять алгоритм	деловая игра	Не умеет оценивать факторы	Работает поверхностно	Умеет работать, но с недочетами	Успешно и систематично умеет

		проведения гигиенического воспитания и обучения граждан, в том числе с применением новых коммуникационных интернет технологий для гигиенического воспитания и обучения граждан		среды обитания и влияние на здоровье населения.			определять показатели и анализировать влияние факторов окружающей среды на человека.
		Владеть:способностью и готовностью к проведению гигиенического воспитания и обучения населения, к проведению профессиональной гигиенической подготовки и аттестации должностных лиц и работников, используя алгоритм проведения гигиенического воспитания и обучения граждан, в том числе с применением новых коммуникационных интернет технологий	проект	Не владеет навыками прогнозирования влияния факторов среды обитания на здоровье населения.	Частично владеет основными навыками профессионального взаимодействия	хорошая наглядность и презентабельность оформления; тема раскрыта, терминология использована корректно, теоретический материал научно аргументирован; сообщение содержит выводы по рассмотренному вопросу; даны развернутые ответы на вопросы слушателей со ссылками на пройденные темы	Успешно и систематично владеет навыками прогнозирования влиянияф акторов среды обитания на здоровье населения.
	ПК-5 ИПК-5.2 Готовит материал для гигиенического воспитания и обучения декретированных групп	Знать:алгоритм проведения профессиональной гигиенической подготовки и аттестации должностных лиц и работников, в том числе с применением новых коммуникационных интернет технологий	тестирование	Не знает основные понятия и термины	Частично знает основные положения	Правильный ответ дан минимум на 80% или максимум на 89% всех заданий	Правильный ответ дан более чем на 90% всех заданий
		Уметь:применять алгоритм проведения	мозговой штурм	Не умеет оценивать факторы среды обитания и	Работает поверхностно	Умеет работать, но с недочетами	Успешно и систематично умеет определять

		профессиональной гигиенической подготовки и аттестации должностных лиц и работников, в том числе с применением новых коммуникационных интернет технологий		влияние на здоровье населения.			показатели и анализировать влияние факторов окружающей среды на человека.
		Владеть:способностью и готовностью к проведению гигиенического воспитания и обучения населения, к проведению профессиональной гигиенической подготовки и аттестации должностных лиц и работников, используя алгоритм проведения профессиональной гигиенической подготовки и аттестации должностных лиц и работников, в том числе с применением новых коммуникационных интернет технологий	проект	Не владеет навыками прогнозирования влияния факторов среды обитания на здоровье населения.	Частично владеет основными навыками профессионального взаимодействия	хорошая наглядность и презентабельность оформления; тема раскрыта, терминология использована корректно, теоретический материал научно аргументирован; сообщение содержит выводы по рассмотренному вопросу; даны развернутые ответы на вопросы слушателей со ссылками на пройденные темы	Успешно и систематично владеет навыками прогнозирования влиянияф акторов среды обитания на здоровье населения.
УК-4 Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	**УК-4 ИУК-4.2 Соблюдает нормы публичной речи, регламент в монологе и дискуссии, письменно излагает требуемую информацию, использует современные информационные и коммуникационные средства и технологии**	Знать:основы новых коммуникационных интернет-технологий, нормы публичной речи, регламент в монологе и дискуссии, письменного изложения требуемой информации с применяем современных	устный опрос	Не знает основные понятия и термины	Частично знает основные положения	Правильный ответ дан минимум на 80% или максимум на 89% всех заданий	Правильный ответ дан более чем на 90% всех заданий

		коммуникативных технологий, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия при проведении гигиенического воспитания и обучения населения.					
		Уметь:использовать новые коммуникационные интернет-технологии, соблюдать нормы публичной речи, регламент в монологе и дискуссии, письменно излагать требуемую информацию с применением современных коммуникативных технологий, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия при проведении гигиенического воспитания и обучения населения.	мозговой штурм	Не умеет оценивать факторы среды обитания и влияние на здоровье населения.	Работает поверхностно	Умеет работать, но с недочетами	Успешно и систематично умеет определять показатели и анализировать влияние факторов окружающей среды на человека.
		Владеть:сквозными цифровыми технологиями при работе с информацией для академического и профессионального взаимодействия с соблюдением норм публичной речи, регламента в	проект	Не владеет навыками прогнозирования влияния факторов среды обитания на здоровье населения.	Частично владеет основными навыками профессионального взаимодействия	хорошая наглядность и презентабельность оформления; тема раскрыта, терминология использована корректно, теоретический материал научно аргументирован;	Успешно и систематично владеет навыками прогнозирования влиянияф акторов среды обитания на здоровье населения.

		монологе и дискуссии, письменным изложением требуемой информации при проведении гигиенического воспитания и обучения населения.				сообщение содержит выводы по рассмотренному вопросу; даны развернутые ответы на вопросы слушателей со ссылками на пройденные темы	
УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	**УК-7 ИУК-7.1 Использует методы и принципы физической подготовки и воспитания для повышения адаптационных резервов организма, укрепления здоровья**	Знать:методы и принципы физической подготовки и воспитания для повышения адаптационных резервов организма, укрепления здоровья при проведении гигиенического воспитания и обучения населения.	тестирование	Не знает основные понятия и термины	Частично знает основные положения	Правильный ответ дан минимум на 80% или максимум на 89% всех заданий	Правильный ответ дан более чем на 90% всех заданий
		Уметь:применять методы поддержки должного уровня физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности, использовать методы и принципы физической подготовки и воспитания для повышения адаптационных резервов организма, укрепления здоровья при проведении гигиенического воспитания и обучения населения.	ролевая игра	Не умеет оценивать факторы среды обитания и влияние на здоровье населения.	Работает поверхностно	Умеет работать, но с недочетами	Успешно и систематично умеет определять показатели и анализировать влияние факторов окружающей среды на человека.
		Владеть:способност	проект	Не владеет	Частично владеет	хорошая	Успешно и

		ью поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности, используя методы и принципы физической подготовки и воспитания для повышения адаптационных резервов организма, укрепления здоровья при проведении гигиенического воспитания и обучения населения.		навыками прогнозирования влияния факторов среды обитания на здоровье населения.	основными навыками профессионального взаимодействия	наглядность и презентабельность оформления; тема раскрыта, терминология использована корректно, теоретический материал научно аргументирован; сообщение содержит выводы по рассмотренному вопросу; даны развернутые ответы на вопросы слушателей со ссылками на пройденные темы	систематично владеет навыками прогнозирования влиянияф акторов среды обитания на здоровье населения.
	УК-7 ИУК-7.2 Осуществляет алгоритм восстановления социальной и профессиональной активности с использованием методов физической культуры	Знать:алгоритм восстановления социальной и профессиональной активности с использованием методов физической культуры при проведении гигиенического воспитания и обучения населения.	устный опрос	Не знает основные понятия и термины	Частично знает основные положения	Правильный ответ дан минимум на 80% или максимум на 89% всех заданий	Правильный ответ дан более чем на 90% всех заданий
		Уметь: применять алгоритм восстановления социальной и профессиональной активности с использованием методов физической культуры при проведении гигиенического воспитания и обучения	деловая игра	Не умеет оценивать факторы среды обитания и влияние на здоровье населения.	Работает поверхностно	Умеет работать, но с недочетами	Успешно и систематично умеет определять показатели и анализировать влияние факторов окружающей среды на человека.

		населения.					
		Владеть:способностью поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности, применяя алгоритм восстановления социальной и профессиональной активности с использованием методов физической культуры при проведении гигиенического воспитания и обучения населения.	проект	Не владеет навыками прогнозирования влияния факторов среды обитания на здоровье населения.	Частично владеет основными навыками профессионального взаимодействия	хорошая наглядность и презентабельность оформления; тема раскрыта, терминология использована корректно, теоретический материал научно аргументирован; сообщение содержит выводы по рассмотренному вопросу; даны развернутые ответы на вопросы слушателей со ссылками на пройденные темы	Успешно и систематично владеет навыками прогнозирования влиянияф акторов среды обитания на здоровье населения.
	УК-7 ИУК-7.3 Применяет здоровье сберегающие технологии для поддержания здорового образа жизни с учетом физиологических особенностей организма	Знать:основные здоровье сберегающие технологии для поддержания здорового образа жизни с учетом физиологических особенностей организма при проведении гигиенического воспитания и обучения населения.	устный опрос	Не знает основные понятия и термины	Частично знает основные положения	Правильный ответ дан минимум на 80% или максимум на 89% всех заданий	Правильный ответ дан более чем на 90% всех заданий
		Уметь:применять здоровье сберегающие технологии для поддержания здорового образа жизни с учетом физиологических особенностей организма при проведении гигиенического	составление презентации	Не умеет оценивать факторы среды обитания и влияние на здоровье населения.	Работает поверхностно	Умеет работать, но с недочетами	Успешно и систематично умеет определять показатели и анализировать влияние факторов окружающей среды на человека.

		воспитания и обучения населения.					
		Владеть:пособность ю поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности, применяя здоровье сберегающие технологии для поддержания здорового образа жизни с учетом физиологических особенностей организма при проведении гигиенического воспитания и обучения населения.	проект	Не владеет навыками прогнозирования влияния факторов среды обитания на здоровье населения.	Частично владеет основными навыками профессионального взаимодействия	хорошая наглядность и презентабельность оформления; тема раскрыта, терминология использована корректно, теоретический материал научно аргументирован; сообщение содержит выводы по рассмотренному вопросу; даны развернутые ответы на вопросы слушателей со ссылками на пройденные темы	Успешно и систематично владеет навыками прогнозирования влиянияф акторов среды обитания на здоровье населения.

6.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы
1 уровень – оценка знаний

Для оценивания результатов обучения в виде знаний используются следующие типы контроля:

— тест

Примеры заданий:

Раздел: Цифровые коммуникационные технологии в гигиеническом обучении и воспитании. Тема: Возможности социальных сетей для гигиенического обучения и воспитания населения.Тестовые задания 1.Исторически развитие средств массовой информации начиналось:а) с развития радио б) с развития телевиденияв) с развитием интернет-технологийг) с развития печатных СМИ2.Коммуникационное вмешательство специалистов в области профилактической медицины, направленное на изменение поведения пользователей социальных сетей, укрепление или поддержание здоровья и профилактику заболеваний – это а) продвижение здорового образа жизни в социальных сетях:б) развитие телемедициныв) рекламная акцияг) сквозная цифровая технология3.Интернет-площадка, сайт, который позволяет зарегистрированным на нем пользователям размещать информацию о себе и коммуницировать между собой, устанавливая социальные связи – это а) рекламный баннерб) смс-сообщения в) социальные сетиг) инфографика4.Социальная сеть, которая позволяет создавать чат-ботов:а) Яндекс Дзенб) Вконтактев) Телеграммг) Рутуб5. Алгоритмическая персональная лента публикаций, рекомендуемая на основе технологии искусственного интеллекта: а) Телеграммб) Яндекс Дзенв) Вконтактег) Яндекс.Диск

Критерии оценки:

Критерии оценки тестирования:оценка по тесту выставляется пропорционально доле правильных ответов:- 90-100% - оценка «отлично»- 80-89% - оценка «хорошо»- 70-79% - оценка «удовлетворительно»- менее 70% правильных ответов – оценка «неудовлетворительно».

— устный опрос

Примеры заданий:

1.Цели и задачи гигиенического обучения и воспитания в цифровой среде2.Роль гигиенического обучения и воспитания в реализации национальных проектов.3.Профессиональная гигиеническая подготовка и аттестация работников4.Организация и содержания работы специалистов Управления Роспотребнадзора в области гигиенического обучения и воспитания населения 5.Организация и содержание работы специалистов отдела гигиенического воспитания и обучения населения ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии»6.Организация и содержания работы специалистов центров медицинской профилактики 7.Организация и содержания работы специалистов амбулаторно-поликлинической сети в области гигиенического воспитания и обучения8.Организация и содержания работы специалистов в области гигиенического воспитания и обучения детей и подростков в образовательных организациях9.Стратегия социального маркетинга при гигиеническом обучении и воспитания. Цели и задачи. 10.Этапы осуществления социального маркетинга.11.Формы и методы гигиенического обучения и воспитания для населения.12.Формы и методы гигиенического обучения и воспитания для профессиональных групп.13.Психология общения в цифровой среде 14.Работа с конфликтными ситуациями и мотивацией при взаимодействии с населением. 15.Профессиональная этика при коммуникациях в цифровой среде 16.Правила общения в цифровой среде 17.Возможности социальных сетей для гигиенического обучения и воспитания населения.18.Рекомендации при использовании социальных сетей при работе с населением.19.Возможности информационных сайтов/порталов для гигиенического обучения и воспитания населения.20.ИС ЛМК – единая

информационная система выданных личных медицинских книжек и результатов профессиональной гигиенической подготовки Роспотребнадзора21.Дистанционные технологии для гигиенического обучения и воспитания. 22.Мобильные приложения для гигиенического обучения и воспитания23.Организация вебинаров для гигиенического обучения и воспитания населения.24.Общие рекомендации для удаленных коммуникаций при работе с населением. 25.Электронные средства массовой информации 26.Ресурсы по поиску доказательной медицинской информации.27.Критерии доказательности28.Особенности взаимодействия с различными группами населения (дети и подростки)29.Особенности взаимодействия с различными группами населения (пожилые люди)30.Особенности взаимодействия с различными группами населения (на примере Школ здоровья)

Критерии оценки:

Критерии оценки устного ответа:- оценка «отлично» ставится, если обучающийся полно излагает материал, дает правильное определение основных понятий; обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, излагает материал последовательно и правильно с точки зрения норм литературного языка. - «хорошо» – обучающийся дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для отметки «9», но допускает 1–2 ошибки, которые сам же исправляет, и 1–2 недочета в последовательности и языковом оформлении излагаемого.- «удовлетворительно» – обучающийся обнаруживает знание и понимание основных положений данной темы, но неполно излагает материал, допускает неточности в определении понятий, не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения, излагает материал непоследовательно и допускает ошибки в языковом оформлении излагаемого.- оценка «неудовлетворительно» ставится, если обучающийся обнаруживает незнание большей части соответствующего вопроса, допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал.

2 уровень – оценка умений

Для оценивания результатов обучения в виде умений используются следующие типы контроля:

— деловая игра

Примеры заданий:

разработать прогамму профилактики для пилотов саолета

Критерии оценки:

- оценка «отлично» ставится, если обучающийся полно излагает материал, дает правильное определение основных понятий; обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, излагает материал последовательно и правильно с точки зрения норм литературного языка.- «хорошо» – обучающийся дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для отметки «9», но допускает 1–2 ошибки, которые сам же исправляет, и 1–2 недочета в последовательности и языковом оформлении излагаемого.- «удовлетворительно» – обучающийся обнаруживает знание и понимание основных положений данной темы, но неполно излагает материал, допускает неточности в определении понятий, не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения, излагает материал непоследовательно и допускает ошибки в языковом оформлении излагаемого.- оценка «неудовлетворительно» ставится, если обучающийся обнаруживает незнание большей части соответствующего вопроса, допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал.

— дискуссия

Примеры заданий:

Деловая игра - провести тренинг для работников завода

Критерии оценки:

- оценка «отлично» ставится, если обучающийся полно излагает материал, дает правильное определение основных понятий; обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, излагает материал последовательно и правильно с точки зрения норм литературного языка.- «хорошо» – обучающийся дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для отметки «9», но допускает 1–2 ошибки, которые сам же исправляет, и 1–2 недочета в последовательности и языковом оформлении излагаемого.- «удовлетворительно» – обучающийся обнаруживает знание и понимание основных положений данной темы, но неполно излагает материал, допускает неточности в определении понятий, не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения, излагает материал непоследовательно и допускает ошибки в языковом оформлении излагаемого.- оценка «неудовлетворительно» ставится, если обучающийся обнаруживает незнание большей части соответствующего вопроса, допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал.

3 уровень – оценка навыков

Для оценивания результатов обучения в виде навыков используются следующие типы контроля:

— проект

Примеры заданий:

Примеры онлайн-проектов: идея или прототип сайта, сообщество в ВК, канал в Телеграмм, чат-бот в Телеграмм, идея или прототип мобильного приложения, подкаст, видеоролик, проведение вебинара, инфографика, онлайн-опрос, онлайн-курс, квиз, социальный мини-проект, социальная акция, школа здоровья, тренинг, интервью с экспертом, онлайн мастер-класс, Science slam).Темы для создания онлайн-проектов1.Составьте программу по работе с населением (беременные женщины). Новые коммуникационные технологии для работы с данной категорией населения. Формы и методы взаимодействия с данной категорией населения. Перечень ресурсов, используемых при подготовке для работы с данной категорией населения.2.Составьте программу по работе с населением (дети дошкольного возраста в детском саду). Новые коммуникационные технологии для работы с данной категорией населения. Формы и методы взаимодействия с данной категорией населения. Перечень ресурсов, используемых при подготовке для работы с данной категорией населения.3.Составьте программу по работе с населением (родители детей дошкольного возраста). Новые коммуникационные технологии для работы с данной категорией населения. Формы и методы взаимодействия с данной категорией населения. Перечень ресурсов, используемых при подготовке для работы с данной категорией населения.4.Составьте программу по работе с населением (школьники младшего подросткового возраста). Новые коммуникационные технологии для работы с данной категорией населения. Формы и методы взаимодействия с данной категорией населения. Перечень ресурсов, используемых при подготовке для работы с данной категорией населения.5.Составьте программу по работе с населением (родители школьников младшего подросткового возраста). Новые коммуникационные технологии для работы с данной категорией населения. Формы и методы взаимодействия с данной категорией населения. Перечень ресурсов, используемых при подготовке для работы с данной категорией населения.6.Составьте программу по работе с населением (школьники старшего подросткового возраста). Новые коммуникационные технологии для работы с данной категорией населения. Формы и методы взаимодействия с данной

категорией населения. Перечень ресурсов, используемых при подготовке для работы с данной категорией населения.7.Составьте программу по работе с населением (родители школьников младшего подросткового возраста). Новые коммуникационные технологии для работы с данной категорией населения. Формы и методы взаимодействия с данной категорией населения. Перечень ресурсов, используемых при подготовке для работы с данной категорией населения.8.Составьте программу по работе с населением (студенты). Новые коммуникационные технологии для работы с данной категорией населения. Формы и методы взаимодействия с данной категорией населения. Перечень ресурсов, используемых при подготовке для работы с данной категорией населения.9.Составьте программу по работе с населением (учителя школы). Новые коммуникационные технологии для работы с данной категорией населения. Формы и методы взаимодействия с данной категорией населения. Перечень ресурсов, используемых при подготовке для работы с данной категорией населения.10.Составьте программу по работе с населением (пенсионеры). Новые коммуникационные технологии для работы с данной категорией населения. Формы и методы взаимодействия с данной категорией населения. Перечень ресурсов, используемых при подготовке для работы с данной категорией населения.11.Составьте программу по работе с населением (работники нефтегазовой промышленности). Новые коммуникационные технологии для работы с данной категорией населения. Формы и методы взаимодействия с данной категорией населения. Перечень ресурсов, используемых при подготовке для работы с данной категорией населения.12.Составьте программу по работе с населением (грузчики). Новые коммуникационные технологии для работы с данной категорией населения. Формы и методы взаимодействия с данной категорией населения. Перечень ресурсов, используемых при подготовке для работы с данной категорией населения.13.Составьте программу по работе с населением (молодежное комьюнити). Новые коммуникационные технологии для работы с данной категорией населения. Формы и методы взаимодействия с данной категорией населения. Перечень ресурсов, используемых при подготовке для работы с данной категорией населения.14.Составьте программу по работе с населением (it-специалисты). Новые коммуникационные технологии для работы с данной категорией населения. Формы и методы взаимодействия с данной категорией населения. Перечень ресурсов, используемых при подготовке для работы с данной категорией населения.15.Составьте программу по работе с населением (пациенты с диагнозом «сахарный диабет»). Новые коммуникационные технологии для работы с данной категорией населения. Формы и методы взаимодействия с данной категорией населения. Перечень ресурсов, используемых при подготовке для работы с данной категорией населения.16.Составьте программу по работе с населением (пациенты с диагнозом «ишемическая болезнь сердца»). Новые коммуникационные технологии для работы с данной категорией населения. Формы и методы взаимодействия с данной категорией населения. Перечень ресурсов, используемых при подготовке для работы с данной категорией населения.17.Составьте программу по работе с населением (пациенты с ожирением). Новые коммуникационные технологии для работы с данной категорией населения. Формы и методы взаимодействия с данной категорией населения. Перечень ресурсов, используемых при подготовке для работы с данной категорией населения.18.Составьте программу по работе с населением (профессиональные спортсмены). Новые коммуникационные технологии для работы с данной категорией населения. Формы и методы взаимодействия с данной категорией населения. Перечень ресурсов, используемых при подготовке для работы с данной категорией населения.19.Составьте программу по работе с населением (работники научно-исследовательского института). Новые коммуникационные технологии для работы с данной категорией населения. Формы и методы взаимодействия с данной категорией населения. Перечень ресурсов, используемых при подготовке для работы с данной категорией населения.20.Составьте программу по работе с населением (отдыхающие санатория). Новые коммуникационные технологии для работы с данной категорией населения. Формы и методы взаимодействия с данной категорией населения. Перечень ресурсов, используемых при подготовке для работы с данной категорией населения.

Критерии оценки:

- «отлично» – обучающийся демонстрирует отлично сформированное умение применять цифровые

технологии для гигиенического воспитания и обучения населения, умение применять полученные в курсе знания, правильно выстраивает алгоритм выбора форм и методов работы с различными группами населения, умение использовать инструменты поиска и анализа достоверности информации, умение публично представлять материал; - «хорошо» – обучающийся демонстрирует в целом хорошее умение применять цифровые технологии для гигиенического воспитания и обучения населения, умение применять полученные в курсе знания, правильно выстраивает алгоритм выбора форм и методов работы с различными группами населения, умение использовать инструменты поиска и анализа достоверности информации, умение публично представлять материал; - «удовлетворительно» – обучающийся демонстрирует в целом успешное, но не систематическое умение применять цифровые технологии для гигиенического воспитания и обучения населения, умение применять полученные в курсе знания, ошибается при выборе форм и методов работы с различными группами населения, неуверенно пользуется инструментами поиска и анализа достоверности информации, неточно представляет материал; - «неудовлетворительно» – обучающийся демонстрирует частичное умение применять цифровые технологии для гигиенического воспитания и обучения населения, частичное умение применять полученные в курсе знания, неправильно выстраивает алгоритм выбора форм и методов работы с различными группами населения, не использует инструменты поиска и анализа достоверности информации, не демонстрирует умение публично представлять материал.

6.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Процедура оценивания результатов обучения осуществляется на основе Положения Казанского ГМУ о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

Текущему контролю успеваемости (далее – ТКУ) подлежат все виды учебной деятельности студентов по дисциплине: лекции, практические занятия, самостоятельная работа, работа на образовательном портале.

ТКУ проводится преподавателем, прикрепленным для реализации образовательной программы в конкретной академической группе или преподавателем, ответственным за виды учебной деятельности обучающихся.

ТКУ по дисциплине подлежат:
деловая игра
мозговой штурм
проект
тестирование
устный опрос

Оценка ТКУ студентов по отдельной теме выражается по 10-балльной шкале.
Оценка успеваемости студентов по модульной контрольной работе (модулю) выражается в 100-балльной шкале.
Оценка обязательно отражается в учебном журнале.
При проведении промежуточной аттестации учитываются результаты ТКУ за весь период обучения по дисциплине и применяется балльно-рейтинговая система, утвержденная Положением Казанского ГМУ о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся. Итоговая (рейтинговая) оценка включает: оценки по модулям (в 100-балльной шкале), текущие оценки (в 10-балльной шкале), оценку промежуточной аттестации (в 100-балльной шкале).
Промежуточная аттестация по дисциплине:
зачет

7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

7.1. Основная учебная литература

№	Наименование согласно библиографическим требованиям
1	Гигиеническое воспитание и обучение населения. Руководство по дисциплине. [Электронный ресурс] : учеб. пособие для обучающихся мед.-профилакт. фак. / Казан. гос. мед. ун-т М-ва здравоохранения Рос. Федерации, Каф. гигиены, медицины труда; [сост. Л. М. Фатхутдинова, А.В. Абляева]. - Электрон. текстовые дан. - Казань: КГМУ, 2022.

7.2. Перечень дополнительной литературы

№	Наименование согласно библиографическим требованиям
1	Гигиеническое воспитание обучающихся в части безопасного использования электронных устройств в учебной и досуговой деятельности: учебно-методическое пособие: по направлению подготовки «Медико-профилактическое дело». Милушкина, Ольга Юрьевна; Скоблина, Наталья Александровна; Маркелова, Светлана Валерьевна, 2021.

7.3. Периодическая печать

№ пп.	Наименование
1	Гигиена и санитария. Журнал

8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть «Интернет»), необходимых для освоения дисциплины (модуля)

1. Электронный каталог Научной библиотеки Казанского ГМУ http://lib.kazangmu.ru/jirbis2/index.php?option=com_irbis&view=irbis&Itemid=108&lang=ru
2. Электронно-библиотечная система КГМУ (ЭБС КГМУ) https://lib-kazangmu.ru/
3. Электронная библиотека "Консультант студента" http://www.studentlibrary.ru/
4. Справочно-информационная система «MedBaseGeotar» https://mbasegeotar.ru/cgi-bin/mb4x
5. Портал научных журналов «Эко-вектор» https://journals.eco-vector.com/
6. Электронные периодические издания ИВИС http://eivis.ru
7. Справочная правовая система «КонсультантПлюс» (Доступ с компьютеров интернет-зала библиотеки. Онлайн-версия) https://student2.consultant.ru/cgi/online.cgi?req=home
8. Медицинский ресурс JAYPEE DIGITAL (Индия) https://jaypeedigital.com/
9. База данных журналов Wiley https://onlinelibrary.wiley.com/
10. Электронные ресурсы издательства SpringerNature https://link.springer.com/
11. База данных Медицинские журналы и статьи (RusMed) https://medj.rucml.ru/
12. Федеральная электронная медицинская библиотека https://femb.ru/femb
13. Рубрикатор клинических рекомендаций Минздрава РФ https://cr.minzdrav.gov.ru/
14. Медицинские журналы и статьи (PubMed) https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/

9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Рекомендации по работе с лекционным материалом.

Для успешного выполнения заданий текущего и итогового контроля рекомендуется вести конспект лекционного материала, но при этом не нужно стремиться записать лекцию «слово в слово», т.к. это снижает эффективность восприятия. Необходимо учиться определять уровень важности материала, излагаемого в лекции, что позволит уменьшить текст на 50–75 %.

Рекомендации по подготовке к практическим занятиям.

Студент должен четко уяснить, что именно с лекции начинается его подготовка к практическому занятию. Вместе с тем, лекция лишь организует мыслительную деятельность, но не обеспечивает глубину усвоения программного материала.

Рекомендации по самостоятельной работе студентов.

соотносить полученные знания с имеющимися знаниями из других областей науки, в первую очередь – из областей, связанных с будущей профессиональной деятельностью

Требования к выполнению сообщения (доклада).

Собрав и изучив библиографические источники и практический материал, приступаем к выполнению сообщения (доклада).

Подготовка к промежуточной аттестации.

Если в процессе самостоятельной работы над изучением теоретического материала или при решении задач у студента возникают вопросы, разрешить которые самостоятельно не удается, необходимо обратиться к преподавателю для получения у него разъяснений или указаний. В своих вопросах студент должен четко выразить, в чем он испытывает затруднения, характер этого затруднения. За консультацией следует обращаться и в случае, если возникнут сомнения в правильности ответов на вопросы самопроверки.

Рекомендации по работе с искусственным интеллектом

В процессе реализации дисциплины преподаватели и обучающиеся вправе применять технологии искусственного интеллекта (далее – ИИ) в соответствии с установленными требованиями и основополагающими принципами, закрепленными в локальном нормативном акте «Политика использования искусственного интеллекта в образовательном процессе ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России». Кафедра исходит из понимания ИИ как инструмента интеллектуальной поддержки преподавателей и обучающихся, используемого для поиска научной литературы, выявления векторов современных исследований, структурирования информации и выдвижения идей.

Созданные ИИ текстовые материалы, включая презентации, тестовые задания, ситуационные задачи и иные аналогичные форматы, не подлежат непосредственному использованию без последующего критического анализа содержания и верификации. Преподаватели и обучающиеся обязаны декларировать факт использования технологий ИИ при подготовке материалов, сопровождая его указанием использованных текстовых запросов и конкретных моделей ИИ. В ходе учебных занятий необходимо проводить обсуждение возможных путей доработки, уточнения и трансформации материала, созданного ИИ, с целью его адаптации к образовательным задачам.

10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

1. Образовательный портал дистанционного обучения Казанского ГМУ, созданный на платформе LMS MOODLE. Дистанционный курс в составе образовательного портала содержит в себе лекции, презентации, задания, тесты, ссылки на учебный материал и другие элементы.
2. Операционная система семейства Windows или Astra Linux
3. Пакет офисных приложенийMS Office или R7 офис
4. Интернет браузер отечественного производителя
5. Библиотечная система ИРБИС

Всё программное обеспечение имеет лицензию и своевременно и/или ежегодно обновляется.

Перечень рекомендованных моделей искусственного интеллекта

1. GigaChat 4.0
2. YandexGPT 4 Pro
3. Kandinsky 3.1

11.Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Гигиеническое воспитание и обучение	407 ноутбук windows 10	420012, г. Казань, ул. Бутлерова, 49 б

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«КАЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Дисциплина: Работа с базами данных. Поиск информации. Метаанализ

Код и специальность (направление подготовки): 32.05.01 Медико-профилактическое дело

Квалификация: врач по общей гигиене, по эпидемиологии

Уровень специалитет

Форма обучения: очная

Факультет: медико-профилактический

Кафедра эпидемиологии и доказательной медицины

Очное отделение

Курс: 6

Семестр B

Зачет	0 час.
Лекции	10 час.
Практические	32 час.
СРС	30 час.

Всего 72 час.

Зачетных единиц трудоемкости (ЗЕТ) 2

Рабочая программа учебной дисциплины составлена с учетом требований Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - специалитет по специальности (направлению подготовки): 32.05.01 Медико-профилактическое дело.

Разработчики программы:

Профессор, имеющий ученую степень доктора наук и ученое звание "профессор" — Г. Р. Хасанова

Доцент, имеющий ученую степень кандидата наук и ученое звание "доцент" — О. А. Назарова

Доцент, имеющий ученую степень кандидата наук и ученое звание "доцент" — Н. М. Хакимов

Доцент, имеющий ученую степень кандидата наук и ученое звание "доцент" — С. Т. Аглиуллина

Доцент, имеющий ученую степень кандидата наук и ученое звание "доцент" — А. И. Локоткова

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры.

Заведующий кафедрой, доктор медицинских наук — Г. Р. Хасанова

Рабочая программа рассмотрена и согласована на заседании предметно-методической комиссии.

Председатель предметно-методической комиссии — Л. М. Фатхутдинова

Преподаватели, ведущие дисциплину:

Доцент, имеющий ученую степень кандидата наук и ученое звание "доцент" , кандидат медицинских наук — Н. М. Хакимов

Профессор, имеющий ученую степень доктора наук и ученое звание "профессор" , доктор медицинских наук — Г. Р. Хасанова

Доцент, имеющий ученую степень кандидата наук и ученое звание "доцент" , кандидат медицинских наук — С. Т. Аглиуллина

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Цель освоения дисциплины: овладение базисными теоретическими знаниями и практическими умениями по работе с базами данных, оценке качества медицинских публикаций для получения знаний, необходимых при выполнении научной работы и осуществлении будущей профессиональной деятельности в учреждениях Роспотребнадзора и лечебно-профилактических учреждениях.

Задачи освоения дисциплины:
1. Формирование обширного и глубокого объема базовых, фундаментальных, медицинских знаний, определяющих профессиональные компетенции врача - эпидемиолога, способного успешно решать профессиональные задачи по профилактике заболеваний; формированию компетенций по применению сквозных цифровых технологий, востребованных в условиях цифровой экономики.2. Формирование навыков работы с базами данных (электронными источниками информации с применением сквозных технологий (Big Data и технологии искусственного интеллекта, позволяющих систематизировать и анализировать значительные массивы данных);3. Формирование навыков оценки качества медицинских публикаций для получения достоверной информации, необходимой для научной, педагогической и практической деятельности;4. Формирование навыков составления систематических обзоров и проведения мета-анализа с использованием платформ Yandex, Moodle, RevMan.5. Подготовка обучающихся к внедрению сквозных цифровых технологий в здравоохранение:1. большие данные;2. системы распределенного реестра.

Обучающийся должен освоить следующие компетенции, в том числе:

Наименование категории (группы) компетенций	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора (индикаторов) достижения компетенции	Результаты обучения
Профессиональные и дополнительные профессиональные компетенции	ПК-17 Способность и готовность к участию в решении научно-исследовательских задач; к публичному представлению результатов в виде публикаций и участия в научных конференциях	ПК-17 ИПК-17.1 Применяет методы проведения научно-практических исследований (изысканий)	Знать: как применяются методы проведения научно-практических исследований (изысканий) Уметь: Применять методы проведения научно-практических исследований (изысканий) Владеть: методами проведения научно-практических исследований (изысканий)
		ПК-17 ИПК-17.2 Работает с научной и справочной литературой, электронными научными базами (платформами)	Знать: как работать с научной и справочной литературой, электронными научными базами (платформами) Уметь: Работать с научной и справочной литературой, электронными научными базами (платформами) Владеть: способами работы с научной и справочной литературой, электронными научными базами (платформами)
Универсальные компетенции	УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода,	УК-1 ИУК-1.1 Осуществляет поиск и	Знать: как осуществлять поиск и интерпретирует информацию по профессиональным научным проблемам Уметь: Осуществлять поиск и

	вырабатывать стратегию действий	интерпретирует информацию по профессиональным научным проблемам	интерпретирует информацию по профессиональным научным проблемам Владеть: способами поиска и интерпретации информацию по профессиональным научным проблемам

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина является основополагающей для изучения следующих дисциплин: "Организация государственного санитарно-эпидемиологического надзора", "Эпидемиология", "Неинфекционная эпидемиология", "Эпидемиологический надзор и контроль".

Области профессиональной деятельности и сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие программу специалитет, могут осуществлять профессиональную деятельность:

01 Образование и наука (в сфере научных исследований)

02 Здравоохранение (в сфере обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения, защиты прав потребителей, профилактической медицины)

В рамках освоения программ специалитета/бакалавриата/магистратуры выпускники могут готовиться к решению задач профессиональной деятельности следующих типов:

профилактический

диагностический

организационно-управленческий

научно-исследовательский

3. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единицы, 72 академических часа.

3.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы (очное отделение)

Промежуточная аттестация – Зачет .

Всего	Контактная работа		Самостоятельная работа
	Лекции	Практические занятия (семинарские занятия)	
72	**10**	**32**	**30**

4. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических или астрономических часов и видов учебных занятий

4.1. Разделы дисциплины (модуля) и трудоемкость по видам учебных занятий (в академических часах) (очное отделение)

Разделы / темы дисциплины	Общая трудоемкость (в часах)	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоёмкость (в часах)			Формы текущего контроля
		Аудиторные учебные занятия		Самостоятельная работа обучающихся	
		Лекции	Практ. занят		
Раздел 1.	**29**	**4**	**13**	**12**	
Тема 1.1.	15	2	7	6	кейс-задача, практическое задание, собеседование
Тема 1.2.	14	2	6	6	кейс-задача, практическое задание, собеседование
Раздел 2.	**15**	**2**	**7**	**6**	
Тема 2.1.	15	2	7	6	кейс-задача, практическое задание, собеседование
Раздел 3.	**28**	**4**	**12**	**12**	
Тема 3.1.	14	2	6	6	кейс-задача, практическое задание, собеседование
Тема 3.2.	14	2	6	6	кейс-задача, практическое задание, собеседование
ВСЕГО:	**72**	**10**	**32**	**30**	

4.2. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам)

Наименование раздела (темы) дисциплины	Содержание раздела (темы)	Код компетенций
Раздел 1.	**Базы данных. Поиск доказательной информации**	**ПК-17,УК-1**
Тема 1.1.	Базы данных.	ПК-17,УК-1
Содержание лекционного курса	Базы данных. .Языки запросов в базах данныхЭлектронные источники доказательной информации. Подписка на доказательную информацию. Определение понятия «база данных». Виды баз данных. Большие данные. Технологии распределенных реестров (создание и использование распределенных баз данных).	
Содержание темы практического занятия	Языки запросов в базах данных. Основные типы вопросов в медицинской практике (лечение, диагностика, прогноз, этиология/ побочные эффекты, экономическая эффективность) и соответствующие им дизайны эпидемиологических исследований. Источники доказательной информации. Содержание и характеристики баз данных, содержащих сведения по доказательной медицине. Журналы вторичной информации. Базы данных вторичной информации: Кохрановская библиотека. Международные сотрудничества. Большие данные. Технологии распределенных реестров (создание и использование распределенных баз данных). Искусственный интеллект (рекомендательные системы и интеллектуальные системы поддержки принятия решений).	
Содержание темы самостоятельной работы	Основы поиска доказательной информации в базах данных.Поиск научной информации в базах данных с использованием Яндекс Диск, medstatistic.ru, профессиональных баз данных, BigDataЗайдите на сайт.Выполните поиск статей по теме, полученной у преподавателя, с использованием операторов Булевой логики и знаков усечения. Используйте дополнительные строки для сужения результатов поиска.Повторите поиск на другом сайте Сравните результаты поиска.Результаты поиска прикрепите к заданию.	
Тема 1.2.	Основы поиска доказательной информации в базах данных.	ПК-17,УК-1
Содержание лекционного курса	Поиск доказательной информации Выбор стратегии поиска информации. Большие данные. Технологии распределенных реестров (создание и использование распределенных баз данных)	
Содержание темы практического занятия	Булева логика. Поля баз данных. Медицинские предметные рубрикаторы. Типы вопросов и стратегии для поиска рандомизированных клинических испытаний, систематических обзоров, диагностических тестов, этиологических факторов, прогноза развития болезни, исходов лечения клинических руководств, профилактических программ с доказанной эффективностью. Поисковые системы. Большие данные. Технологии распределенных реестров (создание и использование распределенных баз данных). Искусственный интеллект (рекомендательные системы и интеллектуальные системы поддержки принятия решений).	
Содержание темы самостоятельной работы	Основы поиска доказательной информации в базах данных.Поиск научной информации в базах данных с использованием Яндекс Диск, medstatistic.ru, профессиональных баз данных, BigDataЗайдите на сайт.Выполните поиск статей по теме, полученной у преподавателя, с использованием операторов Булевой логики и знаков усечения. Используйте дополнительные строки для сужения результатов поиска.Повторите поиск на другом сайте Сравните результаты поиска.Результаты поиска прикрепите к заданию.	
Раздел 2.	**Оценка научной публикации**	**ПК-17,УК-1**
Тема 2.1.	Оценка научной публикации	ПК-17,УК-1
Содержание лекционного курса	Требования к научной публикацииСтруктура публикации. Необходимые компоненты. Требования. Этапы написания.	

Содержание темы практического занятия	Оценка научной публикации. Алгоритм оценки научной публикации. Требования к общей структуре научного сообщения: название, абстракт, введение (история вопроса; обоснование исследования). Методы исследования (организация исследования; изучаемая выборка; вмешательство; распределение вмешательств; критерия включения и исключения, статистический анализ), результаты, выводы, список литературы. Большие данные. Технологии распределенных реестров (создание и использование распределенных баз данных). Новые коммуникационные интернет-технологии. Искусственный интеллект (рекомендательные системы и интеллектуальные системы поддержки принятия решений).	
Содержание темы самостоятельной работы	Оценка научной публикацииЗадание 1.Оцените качество научной публикации. Задание 2.Выполните поиск статей по теме, полученной у преподавателя, с использованием операторов Булевой логики и знаков усечения. Найдите:Статью, имеющую наибольший индекс цитирования.Результаты поиска прикрепите к заданию.	
Раздел 3.	**Систематические обзоры. Метаанализ**	**ПК-17,УК-1**
Тема 3.1.	Систематический обзор	ПК-17,УК-1
Содержание лекционного курса	Систематический обзорОбзор литературы и систематический обзор. Преимущества систематического обзора. Цель составления систематических обзоров. Требования к составлению систематических обзоров. Новые коммуникационные интернет-технологии. Искусственный интеллект (рекомендательные системы и интеллектуальные системы поддержки принятия решений).	
Содержание темы практического занятия	Характеристика обзора литературы и систематического обзора. Этапы составления систематического обзора. Ограничения систематических обзоров. Использование данных систематических обзоров в практической работе. Работа с электронными научными базами (платформами). Большие данные.	
Содержание темы самостоятельной работы	Систематические обзорыЗадание 1.Оценка публикационной активностиЗайдите на сайт.Оцените публикационную активность:Ученого.Организации.Результаты поиска прикрепите к заданиюЗадание 2.Поиск статей для систематического обзораЗайдите на сайт.Выполните поиск статей по теме, полученной у преподавателя, с использованием операторов Булевой логики и знаков усечения.Экспортируйте найденные статьи в приложение. Создайте в приложении новую папку и назовите ее по номеру вашей группы и фамилии (например,3610_Фалянов_ФФ). Переместите экспортированные файлы в новую папку. Предоставьте совместный доступ к этой папке другим обучающимся Вашей группы.5 полнотекстовых статей в формате pdf прикрепите к заданию	
Тема 3.2.	Метаанализ	ПК-17,УК-1
Содержание лекционного курса	Мета-анализЦель, этапы, основной и дополнительные анализы, оформление результатов	
Содержание темы практического занятия	Определение метаанализа. Цель проведения метаанализа. Стадии метаанализа. Критерии «включения – исключения» метаанализа. Проблемы на разных этапах метаанализа. Смещение оценки. Объединение разнородных исследований. Включение неопубликованных данных. «Золотой стандарт». Поиск исследований для анализа. Определение критериев отбора. Выбор статистической модели. Оценка гетерогенности в метаанализе.Основные и дополнительные расчеты в метаанализе в зависимости от типа данных, на основании которых сделаны выводы. Конвертация в метаанализе. Кодирование материалов метаанализа. Работа с электронными научными базами (платформами). Большие данные	
Содержание темы самостоятельной работы	МетаанализЗадание 1.Инструкция по установке бесплатной программы RevMan5.3.Для установки бесплатной программы RevMan5.3 на компьютер/ноутбук:Скачайте установочный файл бесплатной программы RevMan5.3.Распакуйте архив с программой RevMan5.3.Запустите файл RevMan_5_3 и установите программу RevMan5.3 на компьютер/ноутбук.Задание 2.Создайте свой мета-анализ.	

5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

№ п/п	Наименования
1	Общая эпидемиология с основами доказательной медицины : руководство к практическим занятиям : учебное пособие / под ред. В. И. Покровского, Н. И. Брико. - 2-е изд., испр. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 496 с. : ил. - ISBN 978-5-9704-4256-2.
2	Бражников, А. Ю. Общая эпидемиология с основами доказательной медицины : руководство к практическим занятиям : учебное пособие / под ред. В. И. Покровского, Н. И. Брико. - 2-е изд. , испр. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 496 с. : ил. - 496 с. - ISBN 978-5-9704-4256-2. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970442562.html (дата обращения: 28.05.2022). - Режим доступа : по подписке.

6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

6.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

№	Перечень разделов и тем	Тип занятия (Л, П, С)	Перечень компетенций и этапы их формирования	
			ПК-17	УК-1
Раздел 1.				
Тема 1.1.	**Базы данных.**	Лекция	+	+
		Практическое занятие	+	+
		Самостоятельная работа	+	+
Тема 1.2.	**Основы поиска доказательной информации в базах данных.**	Лекция	+	+
		Практическое занятие	+	+
		Самостоятельная работа	+	+
Раздел 2.				
Тема 2.1.	**Оценка научной публикации**	Лекция	+	+
		Практическое занятие	+	+
		Самостоятельная работа	+	+
Раздел 3.				
Тема 3.1.	**Систематический обзор**	Лекция	+	+
		Практическое занятие	+	+
		Самостоятельная работа	+	+
Тема 3.2.	**Метаанализ**	Лекция	+	+
		Практическое занятие	+	+
		Самостоятельная работа	+	+

6.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования (описание шкал оценивания)

Перечень компетенций	Код и наименование индикатора (индикаторов) достижения (ИД) компетенции	Планируемые результаты обучения	Форма оценочных средств	Критерий оценивания результатов обучения (дескрипторы)			
				Результат не достигнут (менее 70 баллов)	Результат минимальный (70-79 баллов)	Результат средний (80-89 баллов)	Результат высокий (90-100 баллов)
ПК-17 Способность и готовность к участию в решении научно-исследовательских задач; к публичному представлению результатов в виде публикаций и участия в научных конференциях	**ПК-17 ИПК-17.1 Применяет методы проведения научно-практических исследований (изысканий)**	Знать: как применяются методы проведения научно-практических исследований (изысканий)	собеседование	Не знает основные понятия и термины	Знает частично основные понятия и термины	Знает понятия и термины, но не в полной мере	Знает и отвечает на дополнительные вопросы по основным понятиям и терминам
		Уметь: Применять методы проведения научно-практических исследований (изысканий)	кейс-задача	Не умеет анализировать	Частично умеет анализировать	Умеет анализировать, но не в полной мере	В общем анализе полученных результатов несоответствия отсутствуют
		Владеть: методами проведения научно-практических исследований (изысканий)	практическое задание	ответ неверный, отсутствуют знания ранее изученных тем, нет научной аргументации	задание выполнено полностью, не все уровни задания пройдены, выводы не аргументированы научно, либо задание выполнено не полностью, но представлена попытка обосновать его с альтернативных научных позиций, пройденных в курсе	ответ верен, научно аргументирован, но без ссылок на пройденные темы	ответ верен, научно аргументирован, со ссылками на пройденные темы
	ПК-17 ИПК-17.2 Работает с научной и справочной литературой, электронными научными базами (платформами)	Знать: как работать с научной и справочной литературой, электронными научными базами (платформами)	собеседование	Не знает основные понятия и термины	Знает частично основные понятия и термины	Знает понятия и термины, но не в полной мере	Знает и отвечает на дополнительные вопросы по основным понятиям и терминам
		Уметь: Работать с научной и справочной литературой, электронными	кейс-задача	Не умеет анализировать	Частично умеет анализировать	Умеет анализировать, но не в полной мере	В общем анализе полученных результатов несоответствия отсутствуют

		научными базами (платформами)					
		Владеть: способами работы с научной и справочной литературой, электронными научными базами (платформами)	практическое задание	ответ неверный, отсутствуют знания ранее изученных тем, нет научной аргументации	задание выполнено полностью, не все уровни задания пройдены, выводы не аргументированы научно, либо задание выполнено не полностью, но представлена попытка обосновать его с альтернативных научных позиций, пройденных в курсе	ответ верен, научно аргументирован, но без ссылок на пройденные темы	ответ верен, научно аргументирован, со ссылками на пройденные темы
УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	**УК-1 ИУК-1.1 Осуществляет поиск и интерпретирует информацию по профессиональным научным проблемам**	Знать: как осуществлять поиск и интерпретирует информацию по профессиональным научным проблемам	собеседование	Не знает основные понятия и термины	Знает частично основные понятия и термины	Знает понятия и термины, но не в полной мере	Знает и отвечает на дополнительные вопросы по основным понятиям и терминам
		Уметь: Осуществлять поиск и интерпретирует информацию по профессиональным научным проблемам	кейс-задача	Не умеет анализировать	Частично умеет анализировать	Умеет анализировать, но не в полной мере	В общем анализе полученных результатов несоответствия отсутствуют
		Владеть: способами поиска и интерпретации информацию по профессиональным научным проблемам	практическое задание	ответ неверный, отсутствуют знания ранее изученных тем, нет научной аргументации	задание выполнено полностью, не все уровни задания пройдены, выводы не аргументированы научно, либо задание выполнено не полностью, но представлена попытка обосновать его с альтернативных научных позиций, пройденных в курсе	ответ верен, научно аргументирован, но без ссылок на пройденные темы	ответ верен, научно аргументирован, со ссылками на пройденные темы

6.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

1 уровень – оценка знаний

Для оценивания результатов обучения в виде знаний используются следующие типы контроля:

— собеседование

Примеры заданий:

Вопросы для собеседования:База данных Источники доказательной информации Структура статьи, представляющей результаты оригинальных исследований

Критерии оценки:

–оценка «отлично» ставится, если обучающийся полно излагает материал, дает правильное определение основных понятий; обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, излагает материал последовательно и правильно с точки зрения норм литературного языка.–«хорошо» – обучающийся дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для отметки «9», но допускает 1–2 ошибки, которые сам же исправляет, и 1–2 недочета в последовательности и языковом оформлении излагаемого.–«удовлетворительно» – обучающийся обнаруживает знание и понимание основных положений данной темы, но неполно излагает материал, допускает неточности в определении понятий, не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения, излагает материал непоследовательно и допускает ошибки в языковом оформлении излагаемого.–оценка «неудовлетворительно» ставится, если обучающийся обнаруживает незнание большей части соответствующего вопроса, допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал.

2 уровень – оценка умений

Для оценивания результатов обучения в виде умений используются следующие типы контроля:

— кейс-задачи

Примеры заданий:

Оцените качество научной публикацииТребования к научной публикации. Структура публикации. Необходимые компоненты.Алгоритм оценки научной публикации. Требования к общей структуре научного сообщения: название, абстракт, введение (история вопроса; обоснование исследования). Методы исследования (организация исследования; изучаемая выборка; вмешательство; распределение вмешательств; критерия включения и исключения, статистический анализ), результаты, выводы, список литературы.Ответьте на вопросы:1. Отражает ли название статьи ее содержание?2. Определяют ли авторы, к какому типу относится их исследование?

Критерии оценки:

оценка «отлично» ставится, если обучающийся полно излагает материал, дает правильное определение основных понятий; обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, излагает материал последовательно и правильно с точки зрения норм литературного языка.–«хорошо» – обучающийся дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для отметки «9», но допускает 1–2 ошибки, которые сам же исправляет, и 1–2 недочета в последовательности и языковом оформлении излагаемого.–«удовлетворительно» – обучающийся обнаруживает знание и понимание основных положений данной темы, но неполно

излагает материал, допускает неточности в определении понятий, не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения, излагает материал непоследовательно и допускает ошибки в языковом оформлении излагаемого.–оценка «неудовлетворительно» ставится, если обучающийся обнаруживает незнание большей части соответствующего вопроса, допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал.

3 уровень – оценка навыков

Для оценивания результатов обучения в виде навыков используются следующие типы контроля:

— практическое задание

Примеры заданий:

Оцените качество научной публикацииТребования к научной публикации. Структура публикации. Необходимые компоненты.Алгоритм оценки научной публикации. Требования к общей структуре научного сообщения: название, абстракт, введение (история вопроса; обоснование исследования). Методы исследования (организация исследования; изучаемая выборка; вмешательство; распределение вмешательств; критерия включения и исключения, статистический анализ), результаты, выводы, список литературы.Ответьте на вопросы:1. Отражает ли название статьи ее содержание?2. Определяют ли авторы, к какому типу относится их исследование?

Критерии оценки:

–«отлично» – обучающийся демонстрирует отлично сформированное умение применять цифровые технологии для гигиенического воспитания и обучения населения, умение применять полученные в курсе знания, правильно выстраивает алгоритм выбора форм и методов работы с различными группами населения, умение использовать инструменты поиска и анализа достоверности информации, умение публично представлять материал; –«хорошо» – обучающийся демонстрирует в целом хорошее умение применять цифровые технологии для гигиенического воспитания и обучения населения, умение применять полученные в курсе знания, правильно выстраивает алгоритм выбора форм и методов работы с различными группами населения, умение использовать инструменты поиска и анализа достоверности информации, умение публично представлять материал; –«удовлетворительно» – обучающийся демонстрирует в целом успешное, но не систематическое умение применять цифровые технологии для гигиенического воспитания и обучения населения, умение применять полученные в курсе знания, ошибается при выборе форм и методов работы с различными группами населения, неуверенно пользуется инструментами поиска и анализа достоверности информации, неточно представляет материал; –«неудовлетворительно» – обучающийся демонстрирует частичное умение применять цифровые технологии для гигиенического воспитания и обучения населения, частичное умение применять полученные в курсе знания, неправильно выстраивает алгоритм выбора форм и методов работы с различными группами населения, не использует инструменты поиска и анализа достоверности информации, не демонстрирует умение публично представлять материал.

6.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Процедура оценивания результатов обучения осуществляется на основе Положения Казанского ГМУ о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

Текущему контролю успеваемости (далее – ТКУ) подлежат все виды учебной деятельности студентов по дисциплине: лекции, практические занятия, самостоятельная работа, работа на образовательном портале.

ТКУ проводится преподавателем, прикрепленным для реализации образовательной программы в конкретной академической группе или преподавателем, ответственным за виды учебной деятельности обучающихся.

ТКУ по дисциплине подлежат:
кейс-задача
практическое задание
собеседование

Оценка ТКУ студентов по отдельной теме выражается по 10-балльной шкале.
Оценка успеваемости студентов по модульной контрольной работе (модулю) выражается в 100-балльной шкале.
Оценка обязательно отражается в учебном журнале.
При проведении промежуточной аттестации учитываются результаты ТКУ за весь период обучения по дисциплине и применяется балльно-рейтинговая система, утвержденная Положением Казанского ГМУ о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся. Итоговая (рейтинговая) оценка включает: оценки по модулям (в 100-балльной шкале), текущие оценки (в 10-балльной шкале), оценку промежуточной аттестации (в 100-балльной шкале).
Промежуточная аттестация по дисциплине:
зачет

7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

7.1. Основная учебная литература

№	Наименование согласно библиографическим требованиям
1	Общая эпидемиология с основами доказательной медицины : руководство к практическим занятиям : учебное пособие / под ред. В. И. Покровского, Н. И. Брико. - 2-е изд., испр. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 496 с. : ил. - ISBN 978-5-9704-4256-2.

7.2. Перечень дополнительной литературы

№	Наименование согласно библиографическим требованиям
1	Бражников, А. Ю. Общая эпидемиология с основами доказательной медицины : руководство к практическим занятиям : учебное пособие / под ред. В. И. Покровского, Н. И. Брико. - 2-е изд. , испр. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 496 с. : ил. - 496 с. - ISBN 978-5-9704-4256-2. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970442562.html (дата обращения: 28.05.2022). - Режим доступа : по подписке.

7.3. Периодическая печать

№ пп.	Наименование
1	ACP Journal ClubURL: http://www.acpjc.org/shared/menu_about.html
2	Evidence-Based MedicineURL: http://ebm.bmjjournals.com/
3	Evidence-Based Mental HealthURL: http://ebmh.bmjjournals.com/
4	Evidence-BasedNursingURL: http://ebn.bmjjournals.com
5	Международный журнал медицинской практики (на русском языке)URL: http://www.mediasphera.ru/mjmp/mjmp-mn.htm#
6	BMJUpdatesURL: http://bmjupdates.mcmaster.ca/index.asp?choice=13

8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть «Интернет»), необходимых для освоения дисциплины (модуля)

1. Электронный каталог Научной библиотеки Казанского ГМУ http://lib.kazangmu.ru/jirbis2/index.php?option=com_irbis&view=irbis&Itemid=108&lang=ru
2. Электронно-библиотечная система КГМУ (ЭБС КГМУ) https://lib-kazangmu.ru/
3. Электронная библиотека "Консультант студента" http://www.studentlibrary.ru/
4. Справочно-информационная система «MedBaseGeotar» https://mbasegeotar.ru/cgi-bin/mb4x
5. Портал научных журналов «Эко-вектор» https://journals.eco-vector.com/
6. Электронные периодические издания ИВИС http://eivis.ru
7. Справочная правовая система «КонсультантПлюс» (Доступ с компьютеров интернет-зала библиотеки. Онлайн-версия) https://student2.consultant.ru/cgi/online.cgi?req=home
8. Медицинский ресурс JAYPEE DIGITAL (Индия) https://jaypeedigital.com/
9. База данных журналов Wiley https://onlinelibrary.wiley.com/
10. Электронные ресурсы издательства SpringerNature https://link.springer.com/
11. База данных Медицинские журналы и статьи (RusMed) https://medj.rucml.ru/
12. Федеральная электронная медицинская библиотека https://femb.ru/femb
13. Рубрикатор клинических рекомендаций Минздрава РФ https://cr.minzdrav.gov.ru/
14. Медицинские журналы и статьи (PubMed) https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/

9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Рекомендации по работе с лекционным материалом.

При этом следует иметь в виду, что лекция, как и учебник, выполняет функцию введения студента в тему: она дает понимание проблемы, ориентирует в основных понятиях и концепциях, а также в литературе по данной теме. Однако глубокое понимание темы невозможно без ее дальнейшей самостоятельной проработки. Поэтому изучение любой темы предполагает, что студент, готовясь к семинарскому занятию, не только перечитывает лекцию, но также внимательно читает и конспектирует рекомендованную литературу.Важнейшее правило конспектирования – каждая информация (текст) имеет три составляющих: основную, комментирующую, дополняющую (иллюстративную).

Рекомендации по подготовке к практическим занятиям.

При подготовке к практическому занятию можно выделить 2 этапа: 1-й – организационный; 2-й – закрепление и углубление теоретических знаний. На первом этапе студент планирует свою самостоятельную работу, которая включает: – уяснение задания на самостоятельную работу; – подбор рекомендованной литературы; – составление плана работы, в котором определяются основные пункты предстоящей подготовки.При необходимости следует обращаться за консультацией к преподавателю. Идя на консультацию, необходимо хорошо продумать вопросы, которые требуют разъяснения. В начале практического занятия студенты под руководством преподавателя более глубоко осмысливают теоретические положения по теме занятия, раскрывают и объясняют основные явления и факты. В процессе творческого обсуждения и дискуссии вырабатываются умения и навыки использовать приобретенные знания для решения практических задач.

Рекомендации по самостоятельной работе студентов.

не ограничиваться использованием только лекций или учебника и использовать дополнительную литературу из рекомендованного списка (особенно научно-популярные издания, в которых многие вопросы рассматриваются в более удобной для понимания форме)основное внимание уделять усвоению определений базовых понятий и категорий, а также содержания основных проблем

Требования к выполнению сообщения (доклада).

Сообщение (доклад) должен быть логически выстроенным, четким, конкретным, «без воды» и достаточно полно раскрывать тему.

Подготовка к промежуточной аттестации.

Если в процессе самостоятельной работы над изучением теоретического материала или при решении задач у студента возникают вопросы, разрешить которые самостоятельно не удается, необходимо обратиться к преподавателю для получения у него разъяснений или указаний. В своих вопросах студент должен четко выразить, в чем он испытывает затруднения, характер этого затруднения. За консультацией следует обращаться и в случае, если возникнут сомнения в правильности ответов на вопросы самопроверки.Изучение дисциплины заканчивается промежуточной аттестацией.

Рекомендации по работе с искусственным интеллектом

В процессе реализации дисциплины преподаватели и обучающиеся вправе применять технологии искусственного интеллекта (далее – ИИ) в соответствии с установленными требованиями и основополагающими принципами, закрепленными в локальном нормативном акте «Политика использования искусственного интеллекта в образовательном процессе ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России». Кафедра исходит из понимания ИИ как инструмента интеллектуальной поддержки преподавателей и обучающихся, используемого для поиска научной литературы, выявления векторов современных исследований, структурирования информации и выдвижения идей.

Созданные ИИ текстовые материалы, включая презентации, тестовые задания, ситуационные задачи и иные аналогичные форматы, не подлежат непосредственному использованию без последующего критического анализа содержания и верификации. Преподаватели и обучающиеся обязаны декларировать факт использования технологий ИИ при подготовке материалов, сопровождая его указанием использованных текстовых запросов и конкретных моделей ИИ. В ходе учебных занятий необходимо проводить обсуждение возможных путей доработки, уточнения и трансформации материала, созданного ИИ, с целью его адаптации к образовательным задачам.

10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

1. Образовательный портал дистанционного обучения Казанского ГМУ, созданный на платформе LMS MOODLE. Дистанционный курс в составе образовательного портала содержит в себе лекции, презентации, задания, тесты, ссылки на учебный материал и другие элементы.
2. Операционная система семейства Windows или Astra Linux
3. Пакет офисных приложенийMS Office или R7 офис
4. Интернет браузер отечественного производителя
5. Библиотечная система ИРБИС

Всё программное обеспечение имеет лицензию и своевременно и/или ежегодно обновляется.

Перечень рекомендованных моделей искусственного интеллекта

1. GigaChat 4.0
2. YandexGPT 4 Pro
3. Kandinsky 3.1

11.Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Работа с базами данных. Поиск информации. Метаанализ	118 столы, проектор, стулья. моноблоки, ноутбук MS	Казань, Толстого, 6\30
Работа с базами данных. Поиск информации. Метаанализ	214 столы, проектор, стулья. моноблоки, ноутбук MS	Казань, Толстого, 6\30
Работа с базами данных. Поиск информации. Метаанализ	318 столы, проектор, стулья. ноутбук MS	Казань, Толстого, 6\30

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«КАЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Дисциплина: Эпидемиология

Код и специальность (направление подготовки): 32.05.01 Медико-профилактическое дело

Квалификация: врач по общей гигиене, по эпидемиологии

Уровень специалитет

Форма обучения: очная

Факультет: медико-профилактический

Кафедра эпидемиологии и доказательной медицины

Очное отделение

Курс: 4, 5, 6

Семестр A, Восьмой семестр, Девятый семестр, Семестр B

Зачет	0 час.
Зачет с оценкой	0 час.
Лекции	90 час.
Практические	280 час.
СРС	242 час.
Экзамен	36 час.

Всего 648 час.

Зачетных единиц трудоемкости (ЗЕТ) 18

Рабочая программа учебной дисциплины составлена с учетом требований Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - специалитет по специальности (направлению подготовки): 32.05.01 Медико-профилактическое дело.

Разработчики программы:

Заведующий кафедрой, имеющий ученую степень доктора наук и ученое звание "профессор" — Г. Р. Хасанова

Доцент, имеющий ученую степень кандидата наук и ученое звание "доцент" — Н. М. Хакимов

Доцент, имеющий ученую степень кандидата наук и ученое звание "доцент" — А. И. Локоткова

Доцент, имеющий ученую степень кандидата наук и ученое звание "доцент" — О. А. Назарова

Доцент, имеющий ученую степень кандидата наук и ученое звание "доцент" — С. Т. Аглиуллина

Ассистент, преподаватель с высшим образованием без предъявления требований к стажу /Кафедра медицинской и биологической физики имени академика Е.Е. Ни — Л. Ш. Саляхова

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры.

Заведующий кафедрой, доктор медицинских наук — Г. Р. Хасанова

Рабочая программа рассмотрена и согласована на заседании предметно-методической комиссии.

Председатель предметно-методической комиссии — Л. М. Фатхутдинова

Преподаватели, ведущие дисциплину:

Заведующий кафедрой, имеющий ученую степень доктора наук и ученое звание "профессор" , доктор медицинских наук — Г. Р. Хасанова

Доцент, имеющий ученую степень кандидата наук и ученое звание "доцент" , кандидат медицинских наук — Н. М. Хакимов

Доцент, имеющий ученую степень кандидата наук и ученое звание "доцент" , кандидат медицинских наук — А. И. Локоткова

Доцент, имеющий ученую степень кандидата наук и ученое звание "доцент" , кандидат медицинских наук — О. А. Назарова

Доцент, имеющий ученую степень кандидата наук и ученое звание "доцент" , кандидат медицинских наук — С. Т. Аглиуллина

Ассистент, преподаватель с высшим образованием без предъявления требований к стажу — Л. Ш. Саляхова

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Цель освоения дисциплины: овладение компетенциями по выявлению причин возникновения и распространения болезней среди населения и обоснованию, с использованием принципов доказательной медицины, решений по проведению профилактических и противоэпидемических мероприятий, необходимых при осуществлении будущей профессиональной деятельности в учреждениях Роспотребнадзора и лечебно-профилактических учреждениях.

Задачи освоения дисциплины:
•обучение студентов ориентированию в базовых теоретических положениях эпидемиологии, применению их с учетом современных особенностей заболеваемости населения, в том числе в ЛПУ;•развитие у студентов компетенций устанавливать причинно-следственные связи и выявлять факторы риска;•обучение студентов самостоятельно приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения, в том числе данные доказательной медицины;•формирование компетенций принимать решения в ситуациях риска;•формирование компетенций, по самостоятельной оценке, результатов своей деятельности;•привитие навыков самостоятельности, в том числе в сфере проведения научных исследований;•обучение студентов организации проведения профилактических и противоэпидемических мероприятий по результатам эпидемиологической диагностики;•подготовка выпускников к практическому выполнению функциональных обязанностей в специальных формированиях здравоохранения и учреждениях медицинской службы гражданской обороны и службы медицины катастроф;•обучение студентов осуществлению надзорных функций за ЛПУ по обеспечению санитарно-эпидемиологического благополучия

Обучающийся должен освоить следующие компетенции, в том числе:

Наименование категории (группы) компетенций	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора (индикаторов) достижения компетенции	Результаты обучения
Общепрофессиональные компетенции	ОПК-11 Способен подготовить и применять научную, научно-производственную, проектную, организационно-управленческую и нормативную документацию, а также нормативные правовые акты в системе здравоохранения	ОПК-11 ИОПК-11.2 Использует методы доказательной медицины при решении поставленной профессиональной задачи	Знать: научную, научно-производственную, проектную, организационно-управленческую и нормативную документацию в рамках своей профессиональной деятельности. Уметь: готовить проекты документов в соответствие с заданными целями профессиональной деятельности Владеть: методами доказательной медицины
		ОПК-11 ИОПК-11.3 Готовит информационно-аналитические материалы и справки, в том числе для публичного представления результатов научной работы (доклад, тезисы,	Знать: производственную, проектную, организационно-управленческую и нормативную документацию Уметь: готовить информационно-аналитические материалы и справки, в том числе для публичного представления результатов научной работы Владеть: методами анализа

		статья)	информационного материала
Общепрофессиональные компетенции	ОПК-4 Способен применять медицинские технологии, специализированное оборудование и медицинские изделия, дезинфекционные средства, лекарственные препараты, в том числе иммунобиологические, и иные вещества и их комбинации при решении профессиональных задач с позиций доказательной медицины	ОПК-4 ИОПК-4.2 Обосновывает выбор и оценивает эффективность дезинфекционных средств, лекарственных препаратов, в том числе иммунобиологических, и иных веществ и их комбинаций при решении профессиональных задач с позиций доказательной медицины	Знать: современные дезинфекционные средства, виды, методы дезинфекции; средства специфической профилактики Уметь: обосновать выбор дезинфекционных средств и оценить качество дезинфекции; оценить качество иммунопрофилактики Владеть: видами и методами дезинфекци, средсвами специфической профилактики
Общепрофессиональные компетенции	ОПК-7 Способен применять современные методики сбора и обработки информации, проводить статистический анализ и интерпретировать результаты, изучать, анализировать, оценивать тенденции, прогнозировать развитие событий и состояние популяционного здоровья населения	ОПК-7 ИОПК-7.4 Использует геоинформационные системы для анализа состояния здоровья населения и факторов среды обитания	Знать: как использовать геоинформационные системы для анализа состояния здоровья населения и факторов среды обитания Уметь: использовать геоинформационные системы для анализа состояния здоровья населения и факторов среды обитания Владеть: методами геоинформационных систем для анализа состояния здоровья населения и факторов среды обитания
		ОПК-7 ИОПК-7.5 Владеет программными средствами для анализа и обработки медико-биологических данных	Знать: программные средства для анализа и обработки медико-биологических данных Уметь: использовать программные средства для анализа и обработки медико-биологических данных Владеть: программными средствами для анализа и обработки медико-биологических данных
Общепрофессиональные компетенции	ОПК-8 Способен определять приоритетные проблемы и риски здоровью населения, разрабатывать, обосновывать медико-профилактические мероприятия и принимать управленческие решения, направленные на сохранение популяционного здоровья	ОПК-8 ИОПК-8.2 Выделяет объекты риска и группы риска, выбирает и обосновывает оптимальные меры для минимизации и устранения риска здоровью	Знать: основные директивные документы (санитарно-эпидемиологические правила, приказы, методические указания); приоритетные проблемы и риски здоровью населения. Уметь: анализировать состояние здоровья населения по основным показателям и определять приоритетные проблемы и риски;разрабатывать план медико-профилактических мероприятий, направленных на сохранение здоровья населения. Владеть: навыками организации медико-профилактических

			мероприятий, направленных на сохранение здоровья населения.
Профессиональные и дополнительные профессиональные компетенции	ПК-1 Способность и готовность к проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий, направленных на предупреждение возникновения и распространения инфекционных и массовых неинфекционных заболеваний (отравлений), профессиональных заболеваний, к осуществлению противоэпидемической защиты населения	ПК-1 ИПК-1.1 Разрабатывает планы, рекомендации по внедрению профилактических и противоэпидемических мероприятий и оценивает их эффективность с применением сквозных цифровых технологий	Знать: эпидемиологию и профилактику социально значимых инфекционных болезней, наиболее распространенных неинфекционных болезней среди населения; учение о здоровом образе жизни. Уметь: анализировать и оценивать состояние здоровья населения, влияния на него факторов окружающей и производственной среды; принимать обоснованные решения по организации и проведению профилактических мероприятий в учреждении; устанавливать причинно-следственные связи изменений состояния здоровья от воздействия факторов среды обитания, используя большие данные и новые коммуникационные интернет-технологии. Владеть: навыками проведения комплекса противоэпидемических мероприятий в эпидемических очагах с единичным или множественным заболеваниями; организацией противоэпидемического режима на этапах медицинской эвакуации, используя большие данные и новые коммуникационные интернет-технологии.
		ПК-1 ИПК-1.10 Организовывает, оценивает качество и эффективность дезинфекционных, дезинсекционных и дератизационных мероприятий на различных объектах	Знать: дезинфекционные, дезинсекционные и дератизационные мероприятия Уметь: оценивает качество и эффективность дезинфекционных, дезинсекционных и дератизационных мероприятий на различных объектах Владеть: методами дезинфекционных, дезинсекционных и дератизационных мероприятий на различных объектах
		ПК-1 ИПК-1.11 Планирует, организовывает противоэпидемические мероприятия в эпидемических очагах, оценивает их	Знать: принципы организации противоэпидемических мероприятий в очагах Уметь: оценивать достаточность и эффективность противоэпидемических мероприятий в очагах Владеть: навыками проведении ретроспективного анализа

		достаточность и эффективность	
		ПК-1 ИПК-1.4 Проводит эпидемиологическое обоснование программ иммунопрофилактики	Знать: национальный календарь прививок и по эпидемиологическим показаниям Уметь: составлять заявки на иммунобиологические лекарственные препараты для иммунопрофилактики. Владеть: знаниями по иммунобиологическим препаратам
		ПК-1 ИПК-1.5 Составляет заявки на иммунобиологические лекарственные препараты для иммунопрофилактики и контролирует соблюдение «холодовой цепи» при транспортировке и хранении иммунобиологических лекарственных препаратов для иммунопрофилактики	Знать: национальный календарь прививок и по эпидемиологическим показаниям Уметь: контролировать соблюдение «холодовой цепи» при транспортировке и хранении иммунобиологических лекарственных препаратов для иммунопрофилактики Владеть: навыками составления заявок на иммунобиологические лекарственные препараты для иммунопрофилактики
		ПК-1 ИПК-1.6 Применяет алгоритм организации мониторинга поствакцинальных осложнений и проведения расследования причин возникновения поствакцинальных осложнений	Знать: поствакцинальные осложнения Уметь: проводить расследования причин возникновения поствакцинальных осложнений. Владеть: знаниями по организации мониторинга поствакцинальных осложнений
		ПК-1 ИПК-1.7 Проводит оценку качества и фактической эффективности иммунопрофилактики населения	Знать: национальный календарь прививок и по эпидемиологическим показаниям Уметь: проводить оценку потенциальной эффективности иммунобиологических лекарственных препаратов для иммунопрофилактики в экспериментальных эпидемиологических исследованиях и интерпретировать результаты такой оценки с позиций доказательной медицины. Владеть: алгоритмом принятия управленческих решений, направленные на повышение качества и эффективности иммунопрофилактики
		ПК-1 ИПК-1.9	Знать: мероприятий по профилактике инфекционных болезней, которые могут

		Применяет алгоритм обеспечения мероприятий по профилактике инфекционных болезней, которые могут вызвать ЧС санитарно-эпидемиологического характера	вызвать ЧС Уметь: организовывать мероприятия по профилактике инфекционных болезней, которые могут вызвать ЧС Владеть: алгоритмом обеспечения мероприятий по профилактике инфекционных болезней, которые могут вызвать ЧС санитарно-эпидемиологического характера
Профессиональные и дополнительные профессиональные компетенции	ПК-10 Способность и готовность к выявлению причинно-следственных связей в системе «факторы среды обитания человека – здоровье населения»	ПК-10 ИПК-10.1 Осуществляет системный анализ и оценку состояния здоровья населения, факторов среды обитания человека	Знать: как осуществляется системный анализ и оценку состояния здоровья населения, факторов среды обитания человека Уметь: осуществлять системный анализ и оценку состояния здоровья населения, факторов среды обитания человека Владеть: методами системного анализа и оценки состояния здоровья населения, факторов среды обитания человека
		ПК-10 ИПК-10.2 Выявляет причинно-следственные связи между состоянием здоровья населения и воздействием факторов среды обитания человека	Знать: как выявлять причинно-следственные связи между состоянием здоровья населения и воздействием факторов среды обитания человека Уметь: выявлять причинно-следственные связи между состоянием здоровья населения и воздействием факторов среды обитания человека Владеть: методлами выявления причинно-следственных связей между состоянием здоровья населения и воздействием факторов среды обитания человека
Профессиональные и дополнительные профессиональные компетенции	ПК-17 Способность и готовность к участию в организации и проведении мероприятий по контролю, административных расследований; к оценке предотвращенного ущерба в результате действий по пресечению нарушений обязательных требований и (или) устранению последствий таких нарушений в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения и защиты прав потребителей	ПК-17 ИПК-17.1 Дает обоснование выбора объектов, подлежащих проведению плановой проверке, на основе риск-ориентированного подхода в заданной ситуации	Знать: принципы написания научных докладов, статей, отчетов. Уметь: применять результаты, опубликованные в научных журналах в повседневной медицинской практике. Владеть: методологией написания научных докладов, статей и отчетов.
		ПК-17 ИПК-17.2 Применяет навыки подготовки и проведения проверок, оформления процессуальных документов	Знать: принципы написания научных докладов, статей и отчетов. Уметь: осуществлять поиск и анализ научной информации по исследуемому вопросу; Владеть: навыками анализа качества научной литературы и достоверности информации, представленной в статьях.

		ПК-17 ИПК-17.3 Использует алгоритм проведения административных расследований и оформления процессуальных документов	Знать: как использовать алгоритм проведения административных расследований и оформления процессуальных документов Уметь: использовать алгоритм проведения административных расследований и оформления процессуальных документов Владеть: алгоритмом проведения административных расследований и оформления процессуальных документов
		ПК-17 ИПК-17.4 Использует алгоритм применения административных мер по результатам выявленных нарушений требований законодательства, оформления процессуальных документов	Знать: как использовать алгоритм применения административных мер по результатам выявленных нарушений требований законодательства, оформления процессуальных документов Уметь: использовать алгоритм применения административных мер по результатам выявленных нарушений требований законодательства, оформления процессуальных документов Владеть: алгоритмом применения административных мер по результатам выявленных нарушений требований законодательства, оформления процессуальных документов
		ПК-17 ИПК-17.5 Использует алгоритм принятия мер по фактам причинения вреда жизни и здоровью населения, связанного с приобретением и использованием некачественных товаров (работ, услуг)	Знать: как использовать алгоритм принятия мер по фактам причинения вреда жизни и здоровью населения, связанного с приобретением и использованием некачественных товаров (работ, услуг) Уметь: использовать алгоритм принятия мер по фактам причинения вреда жизни и здоровью населения, связанного с приобретением и использованием некачественных товаров (работ, услуг) Владеть: алгоритмом принятия мер по фактам причинения вреда жизни и здоровью населения, связанного с приобретением и использованием некачественных товаров (работ, услуг)
Профессиональные и дополнительные профессиональные компетенции	ПК-2 Способность и готовность к организации приема, учета, регистрации инфекционных и массовых неинфекционных заболеваний (отравлений); к проведению	ПК-2 ИПК-2.1	Знать: как использовать алгоритм сбора, хранения (базы данных), систематизации данных, необходимых для эпидемиологического надзора за инфекционными, в том числе за инфекциями, связанными с

	эпидемиологической диагностики, в том числе инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи	Использует алгоритм сбора, хранения (базы данных), систематизации данных, необходимых для эпидемиологического надзора за инфекционными, в том числе за инфекциями, связанными с оказанием медицинской помощи, болезнями, которые могут вызвать чрезвычайные ситуации санитарно-эпидемиологического характера и паразитарными болезнями на основе данных официальной статистики и специально организованных исследований	оказанием медицинской помощи, болезнями, которые могут вызвать чрезвычайные ситуации санитарно-эпидемиологического характера и паразитарными болезнями на основе данных официальной статистики и специально организованных исследований Уметь: использовать алгоритм сбора, хранения (базы данных), систематизации данных, необходимых для эпидемиологического надзора за инфекционными, в том числе за инфекциями, связанными с оказанием медицинской помощи, болезнями, которые могут вызвать чрезвычайные ситуации санитарно-эпидемиологического характера и паразитарными болезнями на основе данных официальной статистики и специально организованных исследований Владеть: алгоритмом сбора, хранения (базы данных), систематизации данных, необходимых для эпидемиологического надзора за инфекционными, в том числе за инфекциями, связанными с оказанием медицинской помощи, болезнями, которые могут вызвать чрезвычайные ситуации санитарно-эпидемиологического характера и паразитарными болезнями на основе данных официальной статистики и специально организованных исследований
		ПК-2 ИПК-2.2 Применяет алгоритм сбора, хранения (базы данных), систематизации данных, необходимых для эпидемиологического надзора за массовыми неинфекционными заболеваниями на основе данных официальной статистики и специально организованных	Знать: как применять алгоритм сбора, хранения (базы данных), систематизации данных, необходимых для эпидемиологического надзора за массовыми неинфекционными заболеваниями на основе данных официальной статистики и специально организованных исследований Уметь: применять алгоритм сбора, хранения (базы данных), систематизации данных, необходимых для эпидемиологического надзора за массовыми неинфекционными заболеваниями на основе данных официальной статистики и специально организованных исследований

		исследований	Владеть: алгоритмом сбора, хранения (базы данных), систематизации данных, необходимых для эпидемиологического надзора за массовыми неинфекционными заболеваниями на основе данных официальной статистики и специально организованных исследований
Профессиональные и дополнительные профессиональные компетенции	ПК-20 Способность и готовность к участию в решении научно-исследовательских задач; к публичному представлению результатов в виде публикаций и участия в научных конференциях	ПК-20 ИПК-20.1 Применяет методы проведения научно-практических исследований (изысканий)	Знать: как применять методы проведения научно-практических исследований (изысканий) Уметь: применять методы проведения научно-практических исследований (изысканий) Владеть: методами проведения научно-практических исследований (изысканий)
		ПК-20 ИПК-20.2 Работает с научной и справочной литературой	Знать: как работать с научной и справочной литературой Уметь: работать с научной и справочной литературой Владеть: навыками работы с научной и справочной литературой
		ПК-20 ИПК-20.3 Работает с электронными научными базами (платформами)	Знать: как работать с электронными научными базами (платформами) Уметь: работать с электронными научными базами (платформами) Владеть: навыками работв с электронными научными базами (платформами)
Профессиональные и дополнительные профессиональные компетенции	ПК-3 Способность и готовность к участию в обеспечении санитарной охраны территории Российской Федерации	ПК-3 ИПК-3.1 Оценивает ситуацию, связанную с опасностью заноса на территорию Российской Федерации и распространением инфекционных заболеваний, представляющих опасность для населения, в том числе с применением сквозных цифровых технологий	Знать: эпидемиологию и профилактику особо опасных инфекционных заболеваний, которые могут возникнуть среди населения; принципы осуществления противоэпидемических мероприятий, защиты населения в очагах особо опасных инфекций и при стихийных бедствиях. Уметь: анализировать и оценивать состояние здоровья населения, влияния на него факторов окружающей среды, принимать обоснованные решения по организации и проведению профилактических мероприятий в учреждении, используя большие данные, технологии распределенных реестров (создание и использование распределенных баз данных), новые

			коммуникационные интернет-технологии. Владеть: навыками проведения комплекса противоэпидемических мероприятий в эпидемических очагах с единичным или множественным заболеваниями; организации противоэпидемического режима на этапах медицинской эвакуации, используя большие данные, технологии распределенных реестров (создание и использование распределенных баз данных), новые коммуникационные интернет-технологии.
		ПК-3 ИПК-3.3 Обосновывает и осуществляет введение ограничительных мероприятий (карантина)	Знать как обосновывать и осуществлять введение ограничительных мероприятий (карантина) Уметь: обосновывать и осуществлять введение ограничительных мероприятий (карантина) Владеть: методами обоснования и осуществления введеня ограничительных мероприятий (карантина)
Профессиональные и дополнительные профессиональные компетенции	ПК-5 Способность и готовность к проведению гигиенического воспитания и обучения населения, к проведению профессиональной гигиенической подготовки и аттестации должностных лиц и работников	ПК-5 ИПК-5.1 Использует алгоритм проведения гигиенического воспитания и обучения граждан, в том числе с применением новых коммуникационных интернет технологий	Знать: алгоритм проведения гигиенического воспитания и обучения граждан Уметь: проводить гигиеническое воспитание и обучение граждан. Владеть: навыками обучения граждан с использованием платформ Moodle, CoreApp или редактора для создания on-line курсов CoursLab
		ПК-5 ИПК-5.2 Использует алгоритм проведения профессиональной гигиенической подготовки и аттестации должностных лиц и работников, в том числе с применением новых коммуникационных интернет технологий	Знать: методики подготовки материалов для гигиенического воспитания и обучения декретированных групп Уметь: проводить гигиеническое воспитание и обучение декретированных групп. Владеть: навыками обучения декретированных групп
		ПК-5 ИПК-5.3 Готовит материал для гигиенического воспитания и обучения	Знать: как готовить материал для гигиенического воспитания и обучения декретированных групп Уметь: готовить материал для гигиенического воспитания и обучения декретированных

		декретированных групп	групп Владеть: методами приготовления материала для гигиенического воспитания и обучения декретированных групп
Профессиональные и дополнительные профессиональные компетенции	ПК-6 Способность и готовность к проведению мер по санитарно-эпидемиологическому обеспечению медицинских организаций, направленному на создание безопасной больничной среды	ПК-6 ИПК-6.1 Составляет программу и план мероприятий по обеспечению эпидемиологической безопасности медицинской деятельности и профилактике инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи	Знать: системный анализ и оценку состояния здоровья населения, факторов среды обитания человека. Уметь: выбрать и обосновать наиболее информативные точки мониторинга, приоритетные факторы среды обитания и физических факторов окружающей среды, кратность выполнения исследований и измерений Владеть: системным анализом и оценкой состояния здоровья населения, факторов среды обитания человека.
		ПК-6 ИПК-6.2 Использует алгоритм организации проведения эпидемиологического мониторинга заболеваемости и циркуляции в стационаре возбудителей инфекционных болезней	Знать: причинно-следственные связи между состоянием здоровья населения и воздействием факторов среды обитания человека. Уметь: оценивать достоверность и достаточность результатов наблюдений за факторами среды обитания и 26 здоровья населения для целей СГМ Владеть: методами выявления причинно-следственных связей между состоянием здоровья населения и воздействием факторов среды обитания человека.
		ПК-6 ИПК-6.3 Осуществляет контроль изоляционно-ограничительных мероприятий и санитарно-противоэпидемического режима в медицинской организации	Знать: как осуществляется контроль изоляционно-ограничительных мероприятий и санитарно-противоэпидемического режима в медицинской организации Уметь: осуществлять контроль изоляционно-ограничительных мероприятий и санитарно-противоэпидемического режима в медицинской организации Владеть: методами осуществления контроля изоляционно-ограничительных мероприятий и санитарно-противоэпидемического режима в медицинской организации
		ПК-6 ИПК-6.4 Научно обосновывает	Знать: как научно обосновать выбор средств и методов, осуществлять контроль антисептики и дезинфекционно-стерилизационных мероприятий Уметь: научно обосновывать

		выбор средств и методов, осуществляет контроль антисептики и дезинфекционно-стерилизационных мероприятий	выбор средств и методов, осуществлять контроль антисептики и дезинфекционно-стерилизационных мероприятий Владеть: способами научного обоснования выбора средств и методов, осуществления контроля антисептики и дезинфекционно-стерилизационных мероприятий
		ПК-6 ИПК-6.5 Осуществляет контроль системы обращения с отходами медицинской организации	Знать: как осуществляется контроль системы обращения с отходами медицинской организации Уметь: осуществлять контроль системы обращения с отходами медицинской организации Владеть: методами контроля системы обращения с отходами медицинской организации
		ПК-6 ИПК-6.6 Обосновывает тактику применения антимикробных препаратов в медицинской организации	Знать: как обосновать тактику применения антимикробных препаратов в медицинской организации Уметь: обосновать тактику применения антимикробных препаратов в медицинской организации Владеть: тактикой применения антимикробных препаратов в медицинской организации
		ПК-6 ИПК-6.7 Осуществляет контроль комплекса мер по профилактике инфекционных и неинфекционных заболеваний среди медицинского персонала	Знать: как осуществляется контроль комплекса мер по профилактике инфекционных и неинфекционных заболеваний среди медицинского персонала Уметь: осуществлять контроль комплекса мер по профилактике инфекционных и неинфекционных заболеваний среди медицинского персонала Владеть: способами контроля комплекса мер по профилактике инфекционных и неинфекционных заболеваний среди медицинского персонала
Профессиональные и дополнительные профессиональные компетенции	ПК-8 Способность и готовность к участию в анализе санитарно-эпидемиологических последствий и принятии профессиональных решений по организации санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий и защите населения в очагах особо опасных инфекций, в условиях эпидемий, чрезвычайных ситуаций природного и техногенного	ПК-8 ИПК-8.1 Использует алгоритм проведения эпидемиологического анализа эпидемической ситуации при возникновении очагов особо опасных инфекций, в том числе с	Знать: как использовать алгоритм проведения эпидемиологического анализа эпидемической ситуации при возникновении очагов особо опасных инфекций, в том числе с применением сквозных цифровых технологий Уметь: использовать алгоритм проведения эпидемиологического анализа эпидемической ситуации при возникновении очагов особо опасных инфекций, в том числе с применением сквозных цифровых технологий

	характера	применением сквозных цифровых технологий	Владеть: алгоритмом проведения эпидемиологического анализа эпидемической ситуации при возникновении очагов особо опасных инфекций, в том числе с применением сквозных цифровых технологий
		ПК-8 ИПК-8.2 Использует алгоритм проведения эпидемиологического анализа эпидемической ситуации при чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера, в том числе с применением сквозных цифровых технологий	Знать: как используется алгоритм проведения эпидемиологического анализа эпидемической ситуации при чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера, в том числе с применением сквозных цифровых технологий Уметь: использовать алгоритм проведения эпидемиологического анализа эпидемической ситуации при чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера, в том числе с применением сквозных цифровых технологий Владеть: алгоритмом проведения эпидемиологического анализа эпидемической ситуации при чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера, в том числе с применением сквозных цифровых технологий
		ПК-8 ИПК-8.3 Использует алгоритм организации противоэпидемических (изоляционно-ограничительных, дезинфекционных) и профилактических мероприятий при возникновении очагов особо опасных инфекций, при возникновении эпидемий и при чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера	Знать: как используется алгоритм организации противоэпидемических (изоляционно-ограничительных, дезинфекционных) и профилактических мероприятий при возникновении очагов особо опасных инфекций, при возникновении эпидемий и при чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера Уметь: использовать алгоритм организации противоэпидемических (изоляционно-ограничительных, дезинфекционных) и профилактических мероприятий при возникновении очагов особо опасных инфекций, при возникновении эпидемий и при чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера Владеть: алгоритмом организации противоэпидемических (изоляционно-ограничительных,

			дезинфекционных) и профилактических мероприятий при возникновении очагов особо опасных инфекций, при возникновении эпидемий и при чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина является основополагающей для изучения следующих дисциплин: "Инфекционные болезни, паразитология", "Эпидемиологический надзор и контроль", "Научно-исследовательская работа".

Области профессиональной деятельности и сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие программу специалитет, могут осуществлять профессиональную деятельность:

01 Образование и наука (в сфере научных исследований)

02 Здравоохранение (в сфере обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения, защиты прав потребителей, профилактической медицины)

В рамках освоения программ специалитета/бакалавриата/магистратуры выпускники могут готовиться к решению задач профессиональной деятельности следующих типов:

профилактический

диагностический

организационно-управленческий

научно-исследовательский

3. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость дисциплины составляет 18 зачетных единицы, 648 академических часа.

3.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы (очное отделение)

Промежуточная аттестация – Зачет; Зачет с оценкой; Экзамен (36 час.).

Всего	Контактная работа		Самостоятельная работа
	Лекции	Практические занятия (семинарские занятия)	
648	**90**	**280**	**242**

4. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических или астрономических часов и видов учебных занятий

4.1. Разделы дисциплины (модуля) и трудоемкость по видам учебных занятий (в академических часах) (очное отделение)

Разделы / темы дисциплины	**Общая трудоемкость (в часах)**	**Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоёмкость (в часах)**			**Формы текущего контроля**
		Аудиторные учебные занятия		**Самостоятельная работа обучающихся**	
		Лекции	**Практ. занят**		
Раздел 1.	**35**	**8**	**15**	**12**	
Тема 1.1.	13	4	5	4	выполнение практических заданий, кейс-задача, собеседование, тестирование
Тема 1.2.	11	2	5	4	выполнение практических заданий, кейс-задача, собеседование, тестирование
Тема 1.3.	11	2	5	4	выполнение практических заданий, кейс-задача, собеседование, тестирование
Раздел 2.	**51**	**4**	**25**	**22**	
Тема 2.1.	22	2	10	10	выполнение практических заданий, кейс-задача, собеседование, тестирование
Тема 2.2.	11	2	5	4	выполнение практических заданий, кейс-задача, собеседование, тестирование
Тема 2.3.	9		5	4	выполнение практических

					заданий, кейс-задача, собеседование, тестирование
Тема 2.4.	9		5	4	выполнение практических заданий, кейс-задача, собеседование, тестирование
Раздел 3.	**31**	**4**	**15**	**12**	
Тема 3.1.	11	2	5	4	выполнение практических заданий, кейс-задача, собеседование, тестирование
Тема 3.2.	9		5	4	выполнение практических заданий, кейс-задача, собеседование, тестирование
Тема 3.3.	11	2	5	4	выполнение практических заданий, кейс-задача, собеседование, тестирование
Раздел 4.	**95**	**18**	**40**	**37**	
Тема 4.1.	24	4	10	10	выполнение практических заданий, кейс-задача, собеседование, тестирование
Тема 4.2.	26	6	10	10	выполнение практических заданий, кейс-задача, собеседование, тестирование
Тема 4.3.	12	2	5	5	выполнение практических заданий, кейс-задача, собеседование, тестирование
Тема 4.4.	33	6	15	12	выполнение практических заданий, кейс-задача,

					собеседование, тестирование
Раздел 5.	**48**	**10**	**20**	**18**	
Тема 5.1.	20	2	10	8	выполнение практических заданий, кейс-задача, собеседование, тестирование
Тема 5.2.	14	4	5	5	выполнение практических заданий, кейс-задача, собеседование, тестирование
Тема 5.3.	14	4	5	5	выполнение практических заданий, кейс-задача, собеседование, тестирование
Раздел 6.	**68**	**8**	**30**	**30**	
Тема 6.1.	12	2	5	5	выполнение практических заданий, кейс-задача, собеседование, тестирование
Тема 6.2.	12	2	5	5	выполнение практических заданий, кейс-задача, собеседование, тестирование
Тема 6.3.	10		5	5	выполнение практических заданий, кейс-задача, собеседование, тестирование
Тема 6.4.	34	4	15	15	выполнение практических заданий, кейс-задача, собеседование, тестирование
Раздел 7.	**59**	**4**	**30**	**25**	
Тема 7.1.	12	2	5	5	выполнение практических заданий, кейс-задача, собеседование,

					тестирование
Тема 7.2.	22	2	10	10	выполнение практических заданий, кейс-задача, собеседование, тестирование
Тема 7.3.	25		15	10	выполнение практических заданий, кейс-задача, собеседование, тестирование
Раздел 8.	**46**	**16**	**18**	**12**	
Тема 8.1.	20	10	6	4	выполнение практических заданий, кейс-задача, собеседование, тестирование
Тема 8.2.	14	4	6	4	выполнение практических заданий, кейс-задача, собеседование, тестирование
Тема 8.3.	12	2	6	4	выполнение практических заданий, кейс-задача, собеседование, тестирование
Раздел 9.	**64**	**4**	**30**	**30**	
Тема 9.1.	64	4	30	30	выполнение практических заданий, презентации, собеседование, тестирование
Раздел 10.	**38**	**8**	**18**	**12**	
Тема 10.1.	10		6	4	выполнение практических заданий, кейс-задача, собеседование, тестирование
Тема 10.2.	16	6	6	4	выполнение практических заданий, кейс-задача, собеседование, тестирование

Тема 10.3.	12	2	6	4	выполнение практических заданий, кейс-задача, собеседование, тестирование
Раздел 11.	**77**	**6**	**39**	**32**	
Тема 11.1.	10		5	5	выполнение практических заданий, кейс-задача, собеседование, тестирование
Тема 11.2.	13	2	5	6	выполнение практических заданий, кейс-задача, собеседование, тестирование
Тема 11.3.	10		6	4	выполнение практических заданий, кейс-задача, собеседование, тестирование
Тема 11.4.	12	2	6	4	выполнение практических заданий, кейс-задача, собеседование, тестирование
Тема 11.5.	12	2	6	4	выполнение практических заданий, кейс-задача, собеседование, тестирование
Тема 11.6.	10		5	5	выполнение практических заданий, кейс-задача, собеседование, тестирование
Тема 11.7.	10		6	4	выполнение практических заданий, кейс-задача, собеседование, тестирование
ВСЕГО:	**648**	**90**	**280**	**242**	**36**

4.2. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам)

Наименование раздела (темы) дисциплины	Содержание раздела (темы)	Код компетенций
Раздел 1.	**Основы доказательной медицины**	**ОПК-7,ПК-20**
Тема 1.1.	Статистические показатели, используемые для измерения заболеваемости населения. Описательные исследования	ОПК-7,ПК-20
Содержание лекционного курса	Эпидемиологический подход к изучению патологии человека. Понятие о доказательной медицине.	
Содержание темы практического занятия	Статистические показатели, используемые для измерения заболеваемости населения. Описательные исследования	
Содержание темы самостоятельной работы	Статистические показатели, используемые для измерения заболеваемости населения. Описательные исследования	
Тема 1.2.	Аналитические исследования	ОПК-7,ПК-20
Содержание лекционного курса	Виды эпидемиологических исследований. Описательные и аналитические исследования. 3.Планирование исследований. Потенциальные ошибки различных эпидемиологических исследований	
Содержание темы практического занятия	Аналитические исследования	
Содержание темы самостоятельной работы	Аналитические исследования	
Тема 1.3.	Базы данных. Поиск доказательной информаци	ОПК-7,ПК-20
Содержание лекционного курса	Базы данных. Поиск доказательной информации	
Содержание темы практического занятия	Базы данных. Поиск доказательной информации	
Содержание темы самостоятельной работы	Базы данных. Поиск доказательной информаци	
Раздел 2.	**Общая эпидемиология**	**ОПК-4,ПК-1**
Тема 2.1.	Учение об эпидемическом процессе. Содержание и организация профилактических и противоэпидемических мероприятий	ПК-1
Содержание лекционного курса	Общая эпидемиология инфекционных болезней. Учение об эпидемическом процессе	
Содержание темы практического занятия	Учение об эпидемическом процессе. Содержание и организация профилактических и противоэпидемических мероприятий	
Содержание темы самостоятельной работы	Учение об эпидемическом процессе. Содержание и организация профилактических и противоэпидемических мероприятий	
Тема 2.2.	Дезинфекция: содержание, виды и методы.	ОПК-4
Содержание лекционного курса	Дезинфекция (содержание и организация)	
Содержание темы практического занятия	Дезинфекция: содержание, виды и методы.	
Содержание темы самостоятельной работы	Дезинфекция: содержание, виды и методы.	
Тема 2.3.	Организация дезинфекционной службы. Большая и малая дезинфекционная аппаратура.	ОПК-4
Содержание темы практического занятия	Организация дезинфекционной службы. Большая и малая дезинфекционная аппаратура.	
Содержание темы самостоятельной работы	Организация дезинфекционной службы. Большая и малая дезинфекционная аппаратура.	
Тема 2.4.	Дезинсекция. Дератизация.	ОПК-4

Содержание темы практического занятия	Оперативный эпид анализ	
Содержание темы самостоятельной работы	Дезинсекция. Дератизация.	
Раздел 3.	**Иммунопрофилактика**	**ОПК-4**
Тема 3.1.	Иммунопрофилактика, календарь прививок, средства иммунопрофилактики.	ОПК-4
Содержание лекционного курса	Иммунопрофилактика как метод контроля инфекционной заболеваемости	
Содержание темы практического занятия	Иммунопрофилактика, календарь прививок, средства иммунопрофилактики.	
Содержание темы самостоятельной работы	Иммунопрофилактика, календарь прививок, средства иммунопрофилактики.	
Тема 3.2.	Организация иммунопрофилактики.	ОПК-4
Содержание темы практического занятия	Организация иммунопрофилактики.	
Содержание темы самостоятельной работы	Организация иммунопрофилактики.	
Тема 3.3.	Оценка качества и эффективности иммунопрофилактики	ОПК-4
Содержание лекционного курса	Профилактические и противоэпидемические мероприятия. Понятие об их качестве и эффективности	
Содержание темы практического занятия	Оценка качества и эффективности иммунопрофилактики	
Содержание темы самостоятельной работы	Оценка качества и эффективности иммунопрофилактики	
Раздел 4.	**Частная эпидемиология: антропонозы**	**ПК-2**
Тема 4.1.	Антропонозы с фекально-оральным механизмом передачи	ПК-2
Содержание лекционного курса	Кишечные антропонозы. Кишечные зоонозы	
Содержание темы практического занятия	Антропонозы с фекально-оральным механизмом передачи	
Содержание темы самостоятельной работы	Антропонозы с фекально-оральным механизмом передачи	
Тема 4.2.	Антропонозы с аэрозольным механизмом передачи	ПК-2
Содержание лекционного курса	Инфекции дыхательных путей, общая характеристика и принципы проведения противоэпидемических мероприятий. Туберкулез. Легионеллез. Коронавирусные инфекции.	
Содержание темы практического занятия	Антропонозы с аэрозольным механизмом передачи	
Содержание темы самостоятельной работы	Антропонозы с аэрозольным механизмом передачи	
Тема 4.3.	Антропонозы с трансмиссивным механизмом передачи	ПК-2
Содержание лекционного курса	Клещевые инфекции.	
Содержание темы практического занятия	Антропонозы с трансмиссивным механизмом передачи	
Содержание темы самостоятельной работы	Антропонозы с трансмиссивным механизмом передачи	
Тема 4.4.	Антропонозы с контактным механизмом передачи	ПК-2
Содержание лекционного курса	Вирусные гепатиты. Эпидемиология паразитарных заболеваний. ВИЧ-инфекция	
Содержание темы практического занятия	Антропонозы с контактным механизмом передачи	
Содержание темы самостоятельной	Антропонозы с контактным механизмом передачи	

работы		
Раздел 5.	**Частная эпидемиология: зоонозы и сапронозы**	**ПК-2**
Тема 5.1.	Эпидемиология и профилактика зоонозов	ПК-2
Содержание лекционного курса	ГЛПС.	
Содержание темы практического занятия	Эпидемиология и профилактика зоонозов	
Содержание темы самостоятельной работы	Эпидемиология и профилактика зоонозов	
Тема 5.2.	Бешенство. Столбняк.Эпидемиология и профилактика сапронозов	ПК-2
Содержание лекционного курса	Бешенство. Столбняк	
Содержание темы практического занятия	Бешенство. Столбняк.Эпидемиология и профилактика сапронозов	
Содержание темы самостоятельной работы	Бешенство. Столбняк.Эпидемиология и профилактика сапронозов	
Тема 5.3.	Эпидемиология и профилактика сапронозов	ПК-2
Содержание лекционного курса	Сибирская язва	
Содержание темы практического занятия	Эпидемиология и профилактика сапронозов	
Содержание темы самостоятельной работы	Эпидемиология и профилактика сапронозов	
Раздел 6.	**Частная эпидемиология: паразитарные болезни. Военная эпидемиология.**	**ПК-2,ПК-8**
Тема 6.1.	Эпидемиология протозоозов	ПК-2
Содержание лекционного курса	Малярия	
Содержание темы практического занятия	Эпидемиология протозоозов	
Содержание темы самостоятельной работы	Эпидемиология протозоозов	
Тема 6.2.	Биогельминтозы. Геогельминтозы, контактные гельминтозы	ПК-2
Содержание лекционного курса	Эпидемиология паразитарных заболеваний	
Содержание темы практического занятия	Биогельминтозы. Геогельминтозы, контактные гельминтозы	
Содержание темы самостоятельной работы	Биогельминтозы. Геогельминтозы, контактные гельминтозы	
Тема 6.3.	Трансмиссивные гельминтозы. Завозные паразитарные болезни (лейшманиозы, шистосомозы, стронгилоидозы и др.)	ПК-2
Содержание темы практического занятия	Трансмиссивные гельминтозы. Завозные паразитарные болезни (лейшманиозы, шистосомозы, стронгилоидозы и др.)	
Содержание темы самостоятельной работы	Трансмиссивные гельминтозы. Завозные паразитарные болезни (лейшманиозы, шистосомозы, стронгилоидозы и др.)	
Тема 6.4.	Основы военной эпидемиологии	ПК-8
Содержание лекционного курса	Основы военной эпидемиологии. Биологическое оружие	
Содержание темы практического занятия	Основы военной эпидемиологии	
Содержание темы самостоятельной работы	Основы военной эпидемиологии	
Раздел 7.	**Оперативный эпид. анализ. Обследование очагов.**	**ОПК-11,ПК-17**
Тема 7.1.	Оперативный эпид. анализ. Показания и алгоритм обследования	ОПК-11,ПК-17

	очагов с одним случаем. Эпид.обследование очагов кишечных инфекций	
Содержание лекционного курса	Обследование очагов. Эпидемиологическая диагностика	
Содержание темы практического занятия	Оперативный эпид. анализ. Показания и алгоритм обследования очагов с одним случаем. Эпид.обследование очагов кишечных инфекций	
Содержание темы самостоятельной работы	Оперативный эпид. анализ. Показания и алгоритм обследования очагов с одним случаем. Эпид.обследование очагов кишечных инфекций	
Тема 7.2.	Эпид.обследование очагов инфекций дыхательных путей	ОПК-11,ПК-17
Содержание лекционного курса	Обследование очагов. Эпидемиологическая диагностика	
Содержание темы практического занятия	Эпид.обследование очагов инфекций дыхательных путей	
Содержание темы самостоятельной работы	Эпид.обследование очагов инфекций дыхательных путей	
Тема 7.3.	Оперативный эпид. анализ. Показания и алгоритм обследования очагов с множественными случаями. Алгоритм расследования вспышек.	ОПК-11,ПК-17
Содержание темы практического занятия	Оперативный эпид. анализ. Показания и алгоритм обследования очагов с множественными случаями. Алгоритм расследования вспышек.	
Содержание темы самостоятельной работы	Оперативный эпид. анализ. Показания и алгоритм обследования очагов с множественными случаями. Алгоритм расследования вспышек.	
Раздел 8.	**ИСМП**	**ПК-5,ПК-6**
Тема 8.1.	Структура госсанэпид службы. Эпидемиологические особенности ИСМП. Инфекционный контроль в МО.	ПК-5,ПК-6
Содержание лекционного курса	Эпидемиология, актуальность, классификация ИСМП. ИСМП различных локализаций, эпидемиология и профилактика	
Содержание темы практического занятия	Эпидемиологические особенности ИСМП. Инфекционный контроль в МО.	
Содержание темы самостоятельной работы	Эпидемиологические особенности ИСМП. Инфекционный контроль в МО.	
Тема 8.2.	Профилактические и противоэпидемические мероприятия при ИСМП.	ПК-5,ПК-6
Содержание лекционного курса	Организация профилактических и противоэпидемических мероприятия в МО. Антибиотикорезистентность как глобальная проблема современности. Организация работы госпитального эпидемиолога. Профилактика ИСМП у медицинских работников.	
Содержание темы практического занятия	Правовые и деонтологические аспекты работы врача-эпидемиолога. Профилактические и противоэпидемические мероприятия при ИСМП.	
Содержание темы самостоятельной работы	Профилактические и противоэпидемические мероприятия при ИСМП.	
Тема 8.3.	Организация дезинфекции и стерилизации в МО. Работа ЦСО.	ПК-5,ПК-6
Содержание лекционного курса	Дезинфекция и стерилизация ИМН в МО. Организация работы госпитального эпидемиолога.	
Содержание темы практического занятия	Организация дезинфекции и стерилизации в МО. Работа ЦСО.	
Содержание темы самостоятельной работы	Организация дезинфекции и стерилизации в МО. Работа ЦСО.	
Раздел 9.	**Ретроспективный эпидемиологический анализ**	**ПК-2**
Тема 9.1.	Ретроспективный эпидемиологический анализ (завершается защитой)	ПК-2
Содержание лекционного курса	Ретроспективный эпид. анализ. Статистические показатели. Представление эпид.данных. Анализ динамических рядов	

Содержание темы практического занятия	Ретроспективный эпидемиологический анализ (завершается защитой)	
Содержание темы самостоятельной работы	Ретроспективный эпидемиологический анализ (завершается защитой)	
Раздел 10.	**Санитарная охрана территории РФ (ООИ). Противоэпидемические мероприятия при чрезвычайных ситуациях.**	**ПК-3,ПК-8**
Тема 10.1.	Трансмиссивные зоонозы (клещевые инфекции, чума, туляремия…)	ПК-3
Содержание темы практического занятия	Трансмиссивные зоонозы (клещевые инфекции, чума, туляремия…)	
Содержание темы самостоятельной работы	Трансмиссивные зоонозы (клещевые инфекции, чума, туляремия…)	
Тема 10.2.	Санитарная охрана территории РФВирусные геморрагические лихорадки (ГЛПС, крымская, омская, Денге, Марбург…)	ПК-3
Содержание лекционного курса	Санитарная охрана территории страны от завоза и распространения инфекционных заболеваний. Эмерджентные заболевания. Геморрагические лихорадки (Эбола, Марбург, Ласса, Денге). Чума	
Содержание темы практического занятия	Санитарная охрана территории РФВирусные геморрагические лихорадки (ГЛПС, крымская, омская, Денге, Марбург…)	
Содержание темы самостоятельной работы	Санитарная охрана территории РФВирусные геморрагические лихорадки (ГЛПС, крымская, омская, Денге, Марбург…)	
Тема 10.3.	Организация противоэпидемических мероприятий при чрезвычайных ситуациях.	ПК-8
Содержание лекционного курса	Эпидемиология катастроф.	
Содержание темы практического занятия	Организация противоэпидемических мероприятий при чрезвычайных ситуациях.	
Содержание темы самостоятельной работы	Организация противоэпидемических мероприятий при чрезвычайных ситуациях.	
Раздел 11.	**Эпидемиология неинфекционных заболеваний**	**ОПК-8,ПК-10,ПК-20**
Тема 11.1.	Обсервационные и экспериментальные исследования	ПК-10,ПК-20
Содержание темы практического занятия	Обсервационные и экспериментальные исследования	
Содержание темы самостоятельной работы	Обсервационные и экспериментальные исследования	
Тема 11.2.	Оценка эффективности диагностических и скрининговых тестов	ПК-10,ПК-20
Содержание лекционного курса	Оценка эффективности диагностических и скрининговых тестов	
Содержание темы практического занятия	Оценка эффективности диагностических и скрининговых тестов	
Содержание темы самостоятельной работы	Оценка эффективности диагностических и скрининговых тестов	
Тема 11.3.	Виды научных публикаций, их структура. Систематические обзоры. Метаанализ	ПК-10,ПК-20
Содержание темы практического занятия	Виды научных публикаций, их структура. Систематические обзоры. Метаанализ	
Содержание темы самостоятельной работы	Виды научных публикаций, их структура. Систематические обзоры. Метаанализ	
Тема 11.4.	Эпидемиология и профилактика ССЗ	ОПК-8,ПК-10
Содержание лекционного курса	Эпидемиология и профилактика ССЗ	
Содержание темы практического занятия	Эпидемиология и профилактика ССЗ	
Содержание темы самостоятельной	Эпидемиология и профилактика ССЗ	

работы		
Тема 11.5.	Эпидемиология и профилактика онкологических заболеваний	ОПК-8,ПК-10
Содержание лекционного курса	Эпидемиология и профилактика онкологических заболеваний	
Содержание темы практического занятия	Эпидемиология и профилактика онкологических заболеваний	
Содержание темы самостоятельной работы	Эпидемиология и профилактика онкологических заболеваний	
Тема 11.6.	Эпидемиология и профилактика психических и поведенческих расстройств	ОПК-8,ПК-10
Содержание темы практического занятия	Эпидемиология и профилактика психических и поведенческих расстройств	
Содержание темы самостоятельной работы	Эпидемиология и профилактика психических и поведенческих расстройств	
Тема 11.7.	Эпидемиология и профилактика сахарного диабета, экологически обусловленных состояний, травматизма	ОПК-8,ПК-10
Содержание темы практического занятия	Эпидемиология и профилактика сахарного диабета, экологически обусловленных состояний, травматизма	
Содержание темы самостоятельной работы	Эпидемиология и профилактика сахарного диабета, экологически обусловленных состояний, травматизма	

5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

№ п/п	Наименования
1	Основы описательной эпидемиологии [Электронный ресурс] : метод. материал / Федер. агентство по здравоохранению и социал. развитию, Казан. гос. мед. ун-т, Каф. эпидемиологии ; [сост.: И. П. Палтышев, М. Ш. Шафеев, Н. М. Хакимов и др.]. - Казань : КГМУ, 2007. - 110 с.
2	Специфическая профилактика инфекционных заболеваний у детей [Электронный ресурс] : учеб. пособие для студентов педиатр. фак. / Казан. гос. мед. ун-т М-ва здравоохранения Рос. Федерации, Каф. эпидемиологии ; [сост.: Г. Р. Хасанова, Л. М. Зорина, Н. М. Хакимов]. - Электрон. текстовые дан. (1,25 МБ). - Казань : КГМУ, 2014. - 155 с.
3	Вопросы военной эпидемиологии [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Казан. гос. мед. ун-т М-ва здравоохранения Рос. Федерации, Каф. эпидемиологии ; [сост. Н. М. Хакимов и др.]. - Казань : КГМУ, 2015. - 251 с.
4	Оперативная эпидемиологическая диагностика групповых заболеваний [Электронный ресурс] : учебное пособие для студентов, обучающихся по специальности "Медико-профилактическое дело" / Казан. гос. мед. ун-т М-ва здравоохранения Рос. Федерации ; [сост. Н. М. Хакимов и др.]. - Электрон. текстовые дан. (1,28 МБ). - Казань : КГМУ, 2016. - 112 с.
5	Производственная практика: помощник врача-специалиста учреждения, осуществляющего деятельность в целях обеспечения государственного санитарно-эпидемиологического надзора, и специалиста органа, осуществляющего функции по контролю и надзору в сфере обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения, защиты прав потребителей и потребительского рынка [Электронный ресурс] : учеб.-метод. пособие для обуч. по спец. 32.05.01 - Медико-профилактическое дело / Казан. гос. мед. ун-т М-ва здравоохранения Рос. Федерации ; [сост. Л. М. Фатхутдинова и др.]. - Электрон. текстовые дан. (1,84 МБ). - Казань : КазГМУ, 2017. - 275, [2] с.
6	Профилактика инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи [Электронный ресурс] : учеб.-метод. пособие для студентов мед.-проф. фак. / Казан. гос. мед. ун-т М-ва здравоохранения Рос. Федерации, Каф. эпидемиологии и доказат. медицины ; [авт.-сост. Г. Р. Хасанова и др.]. - Электрон. текстовые дан. (395 КБ). - Казань : МеДДоК , 2018. - 50, [1] с.
7	Эпидемиология, военная эпидемиология [Электронный ресурс] : учеб.-метод. пособие для студентов 5 и 6 курсов мед.-проф. фак. / Казан. гос. мед. ун-т М-ва здравоохранения Рос. Федерации, Каф. эпидемиологии и доказат. медицины ; [авт.-сост. Г. Р. Хасанова и др.]. - Электрон. текстовые дан. (983 КБ). - Казань : МеДДоК , 2018. - 175, [1] с.
8	Организация профилактических и противоэпидемических мероприятий при ВИЧ-инфекции [Электронный ресурс] : учеб.-метод. пособие для студентов мед.-проф. фак. / Казан. гос. мед. ун-т М-ва здравоохранения Рос. Федерации, Каф. эпидемиологии и доказат. медицины ; [авт.-сост.: Г. Р. Хасанова, О. А. Назарова, С. Т. Аглиуллина]. - Электрон. текстовые дан. (446 КБ). - Казань : МеДДоК , 2018. - 56 с.
9	Работа с базами данных. Поиск информации. Метаанализ (электив) [Электронный ресурс] : учеб.-метод. пособие для студентов 6 курса мед.-проф. фак. / Казан. гос. мед. ун-т М-ва здравоохранения Рос. Федерации, Каф. эпидемиологии и доказат. медицины ; [авт.-сост.: Г. Р. Хасанова, Н. М. Хакимов, О. А. Назарова]. - Электрон. текстовые дан. (359 КБ). - Казань : МеДДоК , 2018. - 41, [1] с.
10	Организация иммунопрофилактики детского и взрослого населения [Электронный

	ресурс]: учеб.-метод. пособие / [Г. Р. Хасанова и др.] ; Казан. гос. мед. ун-т М-ва здравоохранения Рос. Федерации. - Казань : МеДДоК, 2019. - 100 с.
11	Эпидемиология и профилактика ВИЧ-инфекции [Электронный ресурс] : учеб. пособие / [Г. Р. Хасанова, С. Т. Аглиуллина, О. А. Назарова] ; Казан. гос. мед. ун-т М-ва здравоохранения Рос. Федерации. - Казань : КГМУ, 2019. - 64 с.
12	Эпидемиология гельминтозов [Электронный ресурс] : учебное пособие / Г. Р. Хасанова, О. А. Назарова, С. В. Халиуллина [и др.] ; Казанский государственный медицинский университет Министерства здравоохранения Российской Федерации. - Казань : МеДДоК , 2019. - 82, [1] с.
13	Эпидемиология и профилактика иксодовых клещевых боррелиозов [Электронный ресурс]: учебное пособие / Г. Р. Хасанова, И. А. Карпова; Казанский государственный медицинский университет Министерства здравоохранения Российской Федерации. - Электрон. текстовые дан. (3437 КБ). - Казань: МеДДоК, 2019. - 52 с.
14	Эпидемиология : учебно-методическое пособие для студентов 4, 5, 6 курсов медико-профилактического факультета / Казанский государственный медицинский университет Министерства здравоохранения Российской Федерации, Кафедра эпидемиологии и доказательной медицины ; составители: Г. Р. Хасанова [и др.]. - Казань : Казанский ГМУ, 2021. - 164 с. : ил. - Библиогр.: с. 163-164. - Б. ц. - Текст : электронный.
15	Оперативная эпидемиологическая диагностика групповых заболеваний : учебное пособие для студентов, обучающихся по специальности "Медико-профилактическое дело" / Казанский государственный медицинский университет Министерства здравоохранения Российской Федерации ; составители: Н. М. Хакимов [и др.]. - Казань : Казанский ГМУ, 2021. - 147 с. : ил. - Библиогр.: с. 140-143. - Прил.: с. 144-147. - Б. ц. - Текст : электронный.
16	Организация профилактических и противоэпидемических мероприятий при ВИЧ-инфекции [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие для студентов медико-профилактического факультета / Г. Р. Хасанова, О. А. Назарова, С. Т. Аглиуллина ; Казанский государственный медицинский университет Министерства здравоохранения Российской Федерации, Кафедра эпидемиологии и доказательной медицины. - 2-е изд., испр. и доп. - Казань : Казанский ГМУ, 2022. - 51 с.
17	Неинфекционная эпидемиология [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие для студентов 6 курса, обучающихся по специальности 32.05.01 Медико-профилактическое дело / Г. Р. Хасанова, О. А. Назарова, Э. Р. Аскарова [и др.] ; Казанский государственный медицинский университет Министерства здравоохранения Российской Федерации, Кафедра эпидемиологии и доказательной медицины. - Казань : Казанский ГМУ, 2023. - 42 с.
18	Эпидемиологический надзор и контроль [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие для студентов, обучающихся по специальности 32.05.01 "Медико-профилактическое дело" / Казанский государственный медицинский университет Министерства здравоохранения Российской Федерации, Кафедра эпидемиологии и доказательной медицины ; составители: Хасанова Г. Р. [и др.]. - Казань : Казанский ГМУ, 2023. - 159 с.

6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

6.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

№	Перечень разделов и тем	Тип занятия (Л, П, С)	Перечень компетенций и этапы их формирования												
			ОПК-4	ПК-1	ПК-6	ПК-17	ПК-10	ПК-5	ОПК-7	ПК-20	ПК-3	ПК-8	ПК-2	ОПК-11	ОПК-8
Раздел 1.															
Тема 1.1.	**Статистические показатели, используемые для измерения заболеваемости населения. Описательные исследования**	Лекция			+						+				
		Практическое занятие			+						+				
		Самостоятельная работа			+						+				
Тема 1.2.	**Аналитические исследования**	Лекция			+						+				
		Практическое занятие			+						+				
		Самостоятельная работа			+						+				
Тема 1.3.	**Базы данных. Поиск доказательной информаци**	Лекция			+						+				
		Практическое занятие			+						+				
		Самостоятельная работа			+						+				
Раздел 2.															
Тема 2.1.	**Учение об эпидемическом процессе. Содержание и организация профилактических и противоэпидемических мероприятий**	Лекция					+								
		Практическое занятие					+								
		Самостоятельная работа					+								
Тема 2.2.	**Дезинфекция: содержание, виды и методы.**	Лекция		+											
		Практическое занятие		+											
		Самостоятель		+											

		ная работа													
Тема 2.3.	**Организация дезинфекционной службы. Большая и малая дезинфекционная аппаратура.**	Лекция		+											
		Практическое занятие		+											
		Самостоятельная работа		+											
Тема 2.4.	**Дезинсекция. Дератизация.**	Лекция		+											
		Практическое занятие		+											
		Самостоятельная работа		+											
Раздел 3.															
Тема 3.1.	**Иммунопрофилактика, календарь прививок, средства иммунопрофилактики.**	Лекция		+											
		Практическое занятие		+											
		Самостоятельная работа		+											
Тема 3.2.	**Организация иммунопрофилактики.**	Лекция		+											
		Практическое занятие		+											
		Самостоятельная работа		+											
Тема 3.3.	**Оценка качества и эффективности иммунопрофилактики**	Лекция		+											
		Практическое занятие		+											
		Самостоятельная работа		+											
Раздел 4.															
Тема 4.1.	**Антропонозы с фекально-оральным механизмом передачи**	Лекция								+					
		Практическое занятие								+					
		Самостоятельная работа								+					
Тема 4.2.	**Антропонозы с аэрозольным механизмом передачи**	Лекция								+					
		Практическое занятие								+					
		Самостоятельная работа								+					
Тема 4.3.	**Антропонозы с трансмиссивным механизмом**	Лекция								+					
		Практическое								+					

	передачи	занятие													
		Самостоятельная работа								+					
Тема 4.4.	**Антропонозы с контактным механизмом передачи**	Лекция								+					
		Практическое занятие								+					
		Самостоятельная работа								+					
Раздел 5.															
Тема 5.1.	**Эпидемиология и профилактика зоонозов**	Лекция								+					
		Практическое занятие								+					
		Самостоятельная работа								+					
Тема 5.2.	**Бешенство. Столбняк.Эпидемиология и профилактика сапронозов**	Лекция								+					
		Практическое занятие								+					
		Самостоятельная работа								+					
Тема 5.3.	**Эпидемиология и профилактика сапронозов**	Лекция								+					
		Практическое занятие								+					
		Самостоятельная работа								+					
Раздел 6.															
Тема 6.1.	**Эпидемиология протозоозов**	Лекция								+					
		Практическое занятие								+					
		Самостоятельная работа								+					
Тема 6.2.	**Биогельминтозы. Геогельминтозы, контактные гельминтозы**	Лекция								+					
		Практическое занятие								+					
		Самостоятельная работа								+					
Тема 6.3.	**Трансмиссивные гельминтозы. Завозные паразитарные болезни (лейшманиозы, шистосомозы, стронгилоидозы и др.)**	Лекция								+					
		Практическое занятие								+					
		Самостоятельная работа								+					

Тема 6.4.	**Основы военной эпидемиологии**	Лекция													+
		Практическое занятие													+
		Самостоятельная работа													+
Раздел 7.															
Тема 7.1.	**Оперативный эпид. анализ. Показания и алгоритм обследования очагов с одним случаем. Эпид.обследование очагов кишечных инфекций**	Лекция			+				+						
		Практическое занятие			+				+						
		Самостоятельная работа			+				+						
Тема 7.2.	**Эпид.обследование очагов инфекций дыхательных путей**	Лекция			+				+						
		Практическое занятие			+				+						
		Самостоятельная работа			+				+						
Тема 7.3.	**Оперативный эпид. анализ. Показания и алгоритм обследования очагов с множественными случаями. Алгоритм расследования вспышек.**	Лекция			+				+						
		Практическое занятие			+				+						
		Самостоятельная работа			+				+						
Раздел 8.															
Тема 8.1.	**Структура госсанэпид службы. Эпидемиологические особенности ИСМП. Инфекционный контроль в МО.**	Лекция											+	+	
		Практическое занятие											+	+	
		Самостоятельная работа											+	+	
Тема 8.2.	**Профилактические и противоэпидемические мероприятия при ИСМП.**	Лекция											+	+	
		Практическое занятие											+	+	
		Самостоятельная работа											+	+	
Тема 8.3.	**Организация дезинфекции и стерилизации в МО. Работа ЦСО.**	Лекция											+	+	
		Практическое занятие											+	+	
		Самостоятельная работа											+	+	
Раздел 9.															
Тема	**Ретроспективный**	Лекция								+					

9.1.	**эпидемиологический анализ (завершается защитой)**	Практическое занятие								+					
		Самостоятельная работа								+					
Раздел 10.															
Тема 10.1.	**Трансмиссивные зоонозы (клещевые инфекции, чума, туляремия…)**	Лекция										+			
		Практическое занятие										+			
		Самостоятельная работа										+			
Тема 10.2.	**Санитарная охрана территории РФВирусные геморрагические лихорадки (ГЛПС, крымская, омская, Денге, Марбург…)**	Лекция										+			
		Практическое занятие										+			
		Самостоятельная работа										+			
Тема 10.3.	**Организация противоэпидемических мероприятий при чрезвычайных ситуациях.**	Лекция				+									
		Практическое занятие				+									
		Самостоятельная работа				+									
Раздел 11.															
Тема 11.1.	**Обсервационные и экспериментальные исследования**	Лекция						+			+				
		Практическое занятие						+			+				
		Самостоятельная работа						+			+				
Тема 11.2.	**Оценка эффективности диагностических и скрининговых тестов**	Лекция						+			+				
		Практическое занятие						+			+				
		Самостоятельная работа						+			+				
Тема 11.3.	**Виды научных публикаций, их структура. Систематические обзоры. Метаанализ**	Лекция						+			+				
		Практическое занятие						+			+				
		Самостоятельная работа						+			+				
Тема 11.4.	**Эпидемиология и профилактика ССЗ**	Лекция						+			+				
		Практическое занятие						+			+				
		Самостоятель						+			+				

		ная работа													
Тема 11.5.	**Эпидемиология и профилактика онкологических заболеваний**	Лекция				+		+							
		Практическое занятие				+		+							
		Самостоятельная работа				+		+							
Тема 11.6.	**Эпидемиология и профилактика психических и поведенческих расстройств**	Лекция				+		+							
		Практическое занятие				+		+							
		Самостоятельная работа				+		+							
Тема 11.7.	**Эпидемиология и профилактика сахарного диабета, экологически обусловленных состояний, травматизма**	Лекция				+		+							
		Практическое занятие				+		+							
		Самостоятельная работа				+		+							

6.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования (описание шкал оценивания)

Перечень компетенций	Код и наименование индикатора (индикаторов) достижения (ИД) компетенции	Планируемые результаты обучения	Форма оценочных средств	Критерий оценивания результатов обучения (дескрипторы)			
				Результат не достигнут (менее 70 баллов)	Результат минимальный (70-79 баллов)	Результат средний (80-89 баллов)	Результат высокий (90-100 баллов)
ОПК-11 Способен подготовить и применять научную, научно-производственную, проектную, организационно-управленческую и нормативную документацию, а также нормативные правовые акты в системе здравоохранения	**ОПК-11 ИОПК-11.2 Использует методы доказательной медицины при решении поставленной профессиональной задачи**	Знать: научную, научно-производственную, проектную, организационно-управленческую и нормативную документацию в рамках своей профессиональной деятельности.	собеседование, тестирование	Не знает основные понятия и термины	Знает частично основные понятия и термины	Знает понятия и термины, но не в полной мере	Знает и отвечает на дополнительные вопросы по основным понятиям и терминам
		Уметь: готовить проекты документов в соответствие с заданными целями профессиональной деятельности	задания на принятие решения в ситуации выбора	ответ неверен, нет научной аргументации о возможных последствиях, не умеет давать ссылки и НТД	Использование малосоответствую щего примера без ссылок на научное объяснение своей точки зрения	Использование адекватного примера, без ссылок на научное объяснение своей точки зрения	Использование адекватного примера, имеются ссылки на полученные в курсе знания
		Владеть: методами доказательной медицины	кейс-задача	Задание выполнено на низком уровне. Допущено несколько фактических ошибок. Ответы обнаруживают непонимание предмета и отсутствие ориентации в материале	Задание выполнено, но формально, что оценка события верна на 50%, или непонятна	Задание выполнено, но, оценка события верна на 80%	Задание выполнено, оценка события верна на 90–100%
	ОПК-11 ИОПК-11.3 Готовит информационно-аналитические материалы и справки, в том числе для публичного представления результатов научной работы (доклад, тезисы, статья)	Знать: производственную, проектную, организационно-управленческую и нормативную документацию	собеседование, тестирование	Не знает основные понятия и термины	Знает частично основные понятия и термины	Знает понятия и термины, но не в полной мере	Знает и отвечает на дополнительные вопросы по основным понятиям и терминам
		Уметь: готовить информационно-аналитические материалы и	выполнение практических заданий	ответ неверен, нет научной аргументации о возможных	Использование малосоответствую щего примера без ссылок на научное	Использование адекватного примера, без ссылок на научное	Использование адекватного примера, имеются ссылки на

		справки, в том числе для публичного представления результатов научной работы		последствиях, не умеет давать ссылки и НТД	объяснение своей точки зрения	объяснение своей точки зрения	полученные в курсе знания
		Владеть: методами анализа информационного материала	кейс-задача	Задание выполнено на низком уровне. Допущено несколько фактических ошибок. Ответы обнаруживают непонимание предмета и отсутствие ориентации в материале	Задание выполнено, но формально, что оценка события верна на 50%, или непонятна	Задание выполнено, но, оценка события верна на 80%	Задание выполнено, оценка события верна на 90–100%
ОПК-4 Способен применять медицинские технологии, специализированное оборудование и медицинские изделия, дезинфекционные средства, лекарственные препараты, в том числе иммунобиологические, и иные вещества и их комбинации при решении профессиональных задач с позиций доказательной медицины	**ОПК-4 ИОПК-4.2 Обосновывает выбор и оценивает эффективность дезинфекционных средств, лекарственных препаратов, в том числе иммунобиологических, и иных веществ и их комбинаций при решении профессиональных задач с позиций доказательной медицины**	Знать: современные дезинфекционные средства, виды, методы дезинфекции; средства специфической профилактики	собеседование, тестирование	Не знает основные понятия и термины	Знает частично основные понятия и термины	Знает понятия и термины, но не в полной мере	Знает и отвечает на дополнительные вопросы по основным понятиям и терминам
		Уметь: обосновать выбор дезинфекционных средств и оценить качество дезинфекции; оценить качество иммунопрофилактики	выполнение практических заданий	ответ неверен, нет научной аргументации о возможных последствиях, не умеет давать ссылки и НТД	Использование малосоответствую щего примера без ссылок на научное объяснение своей точки зрения	Использование адекватного примера, без ссылок на научное объяснение своей точки зрения	Использование адекватного примера, имеются ссылки на полученные в курсе знания
		Владеть: видами и методами дезинфекци, средсвами специфической профилактики	кейс-задача	Задание выполнено на низком уровне. Допущено несколько фактических ошибок. Ответы обнаруживают непонимание предмета и отсутствие ориентации в материале	Задание выполнено, но формально, что оценка события верна на 50%, или непонятна	Задание выполнено, но, оценка события верна на 80%	Задание выполнено, оценка события верна на 90–100%
ОПК-7 Способен применять современные методики сбора и обработки	**ОПК-7 ИОПК-7.4 Использует геоинформационные системы для анализа состояния здоровья**	Знать: как использовать геоинформационны е системы для анализа состояния	собеседование, тестирование	Не знает основные понятия и термины	Знает частично основные понятия и термины	Знает понятия и термины, но не в полной мере	Знает и отвечает на дополнительные вопросы по основным понятиям и терминам

информации, проводить статистический анализ и интерпретировать результаты, изучать, анализировать, оценивать тенденции, прогнозировать развитие событий и состояние популяционного здоровья населения	**населения и факторов среды обитания**	здоровья населения и факторов среды обитания					
		Уметь: использовать геоинформационные системы для анализа состояния здоровья населения и факторов среды обитания	выполнение практических заданий	ответ неверен, нет научной аргументации о возможных последствиях, не умеет давать ссылки и НТД	Использование малосоответствующего примера без ссылок на научное объяснение своей точки зрения	Использование адекватного примера, без ссылок на научное объяснение своей точки зрения	Использование адекватного примера, имеются ссылки на полученные в курсе знания
		Владеть: методами геоинформационных систем для анализа состояния здоровья населения и факторов среды обитания	кейс-задача	Задание выполнено на низком уровне. Допущено несколько фактических ошибок. Ответы обнаруживают непонимание предмета и отсутствие ориентации в материале	Задание выполнено, но формально, что оценка события верна на 50%, или непонятна	Задание выполнено, но, оценка события верна на 80%	Задание выполнено, оценка события верна на 90–100%
	ОПК-7 ИОПК-7.5 Владеет программными средствами для анализа и обработки медико-биологических данных	Знать: программные средства для анализа и обработки медико-биологических данных	собеседование, тестирование	Не знает основные понятия и термины	Знает частично основные понятия и термины	Знает понятия и термины, но не в полной мере	Знает и отвечает на дополнительные вопросы по основным понятиям и терминам
		Уметь: использовать программные средства для анализа и обработки медико-биологических данных	выполнение практических заданий	ответ неверен, нет научной аргументации о возможных последствиях, не умеет давать ссылки и НТД	Использование малосоответствующего примера без ссылок на научное объяснение своей точки зрения	Использование адекватного примера, без ссылок на научное объяснение своей точки зрения	Использование адекватного примера, имеются ссылки на полученные в курсе знания
		Владеть: программными средствами для анализа и обработки медико-биологических данных	кейс-задача	Задание выполнено на низком уровне. Допущено несколько фактических ошибок. Ответы обнаруживают непонимание предмета и отсутствие ориентации в материале	Задание выполнено, но формально, что оценка события верна на 50%, или непонятна	Задание выполнено, но, оценка события верна на 80%	Задание выполнено, оценка события верна на 90–100%
ОПК-8 Способен определять приоритетные	**ОПК-8 ИОПК-8.2 Выделяет объекты риска и группы риска,**	Знать: основные директивные документы	собеседование, тестирование	Не знает основные понятия и термины	Знает частично основные понятия и термины	Знает понятия и термины, но не в полной мере	Знает и отвечает на дополнительные вопросы по

проблемы и риски здоровью населения, разрабатывать, обосновывать медико-профилактические мероприятия и принимать управленческие решения, направленные на сохранение популяционного здоровья	**выбирает и обосновывает оптимальные меры для минимизации и устранения риска здоровью**	(санитарно-эпидемиологические правила, приказы, методические указания); приоритетные проблемы и риски здоровью населения.					основным понятиям и терминам
		Уметь: анализировать состояние здоровья населения по основным показателям и определять приоритетные проблемы и риски;разрабатывать план медико-профилактических мероприятий, направленных на сохранение здоровья населения.	выполнение практических заданий	ответ неверен, нет научной аргументации о возможных последствиях, не умеет давать ссылки и НТД	Использование малосоответствую щего примера без ссылок на научное объяснение своей точки зрения	Использование адекватного примера, без ссылок на научное объяснение своей точки зрения	Использование адекватного примера, имеются ссылки на полученные в курсе знания
		Владеть: навыками организации медико-профилактических мероприятий, направленных на сохранение здоровья населения.	кейс-задача	Задание выполнено на низком уровне. Допущено несколько фактических ошибок. Ответы обнаруживают непонимание предмета и отсутствие ориентации в материале	Задание выполнено, но формально, что оценка события верна на 50%, или непонятна	Задание выполнено, но, оценка события верна на 80%	Задание выполнено, оценка события верна на 90–100%
ПК-1 Способность и готовность к проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий, направленных на предупреждение возникновения и распространения инфекционных и массовых	**ПК-1 ИПК-1.1 Разрабатывает планы, рекомендации по внедрению профилактических и противоэпидемических мероприятий и оценивает их эффективность с применением сквозных цифровых технологий**	Знать: эпидемиологию и профилактику социально значимых инфекционных болезней, наиболее распространенных неинфекционных болезней среди населения; учение о здоровом образе жизни.	собеседование, тестирование	Не знает основные понятия и термины	Знает частично основные понятия и термины	Знает понятия и термины, но не в полной мере	Знает и отвечает на дополнительные вопросы по основным понятиям и терминам
		Уметь: анализировать и	выполнение практических	ответ неверен, нет научной	Использование малосоответствую	Использование адекватного	Использование адекватного

неинфекционных заболеваний (отравлений), профессиональных заболеваний, к осуществлению противоэпидемической защиты населения		оценивать состояние здоровья населения, влияния на него факторов окружающей и производственной среды; принимать обоснованные решения по организации и проведению профилактических мероприятий в учреждении; устанавливать причинно-следственные связи изменений состояния здоровья от воздействия факторов среды обитания, используя большие данные и новые коммуникационные интернет-технологии.	заданий	аргументации о возможных последствиях, не умеет давать ссылки и НТД	щего примера без ссылок на научное объяснение своей точки зрения	примера, без ссылок на научное объяснение своей точки зрения	примера, имеются ссылки на полученные в курсе знания
		Владеть: навыками проведения комплекса противоэпидемических мероприятий в эпидемических очагах с единичным или множественным заболеваниями; организацией противоэпидемического режима на этапах медицинской эвакуации, используя большие данные и новые коммуникационные интернет-технологии.	кейс-задача	Задание выполнено на низком уровне. Допущено несколько фактических ошибок. Ответы обнаруживают непонимание предмета и отсутствие ориентации в материале	Задание выполнено, но формально, что оценка события верна на 50%, или непонятна	Задание выполнено, но, оценка события верна на 80%	Задание выполнено, оценка события верна на 90–100%
	ПК-1 ИПК-1.10 Организовывает, оценивает качество и эффективность дезинфекционных,	Знать: дезинфекционные, дезинсекционные и дератизационные мероприятия	собеседование, тестирование	Не знает основные понятия и термины	Знает частично основные понятия и термины	Знает понятия и термины, но не в полной мере	Знает и отвечает на дополнительные вопросы по основным понятиям и терминам

	дезинсекционных и дератизационных мероприятий на различных объектах	Уметь: оценивает качество и эффективность дезинфекционных, дезинсекционных и дератизационных мероприятий на различных объектах	выполнение практических заданий	ответ неверен, нет научной аргументации о возможных последствиях, не умеет давать ссылки и НТД	Использование малосоответствую щего примера без ссылок на научное объяснение своей точки зрения	Использование адекватного примера, без ссылок на научное объяснение своей точки зрения	Использование адекватного примера, имеются ссылки на полученные в курсе знания
		Владеть: методами дезинфекционных, дезинсекционных и дератизационных мероприятий на различных объектах	кейс-задача	Задание выполнено на низком уровне. Допущено несколько фактических ошибок. Ответы обнаруживают непонимание предмета и отсутствие ориентации в материале	Задание выполнено, но формально, что оценка события верна на 50%, или непонятна	Задание выполнено, но, оценка события верна на 80%	Задание выполнено, оценка события верна на 90–100%
	ПК-1 ИПК-1.11 Планирует, организовывает противоэпидемические мероприятия в эпидемических очагах, оценивает их достаточность и эффективность	Знать: принципы организации противоэпидемических мероприятий в очагах	собеседование, тестирование	Не знает основные понятия и термины	Знает частично основные понятия и термины	Знает понятия и термины, но не в полной мере	Знает и отвечает на дополнительные вопросы по основным понятиям и терминам
		Уметь: оценивать достаточность и эффективность противоэпидемических мероприятий в очагах	выполнение практических заданий	ответ неверен, нет научной аргументации о возможных последствиях, не умеет давать ссылки и НТД	Использование малосоответствую щего примера без ссылок на научное объяснение своей точки зрения	Использование адекватного примера, без ссылок на научное объяснение своей точки зрения	Использование адекватного примера, имеются ссылки на полученные в курсе знания
		Владеть: навыками проведении ретроспективного анализа	кейс-задача	Задание выполнено на низком уровне. Допущено несколько фактических ошибок. Ответы обнаруживают непонимание предмета и отсутствие ориентации в материале	Задание выполнено, но формально, что оценка события верна на 50%, или непонятна	Задание выполнено, но, оценка события верна на 80%	Задание выполнено, оценка события верна на 90–100%
	ПК-1 ИПК-1.4 Проводит эпидемиологическое обоснование программ иммунопрофилактики	Знать: национальный календарь прививок и по эпидемиологическим показаниям	собеседование, тестирование	Не знает основные понятия и термины	Знает частично основные понятия и термины	Знает понятия и термины, но не в полной мере	Знает и отвечает на дополнительные вопросы по основным понятиям и терминам
		Уметь: составлять заявки на	выполнение практических	ответ неверен, нет научной	Использование малосоответствую	Использование адекватного	Использование адекватного

		иммунобиологические лекарственные препараты для иммунопрофилактики.	заданий	аргументации о возможных последствиях, не умеет давать ссылки и НТД	щего примера без ссылок на научное объяснение своей точки зрения	примера, без ссылок на научное объяснение своей точки зрения	примера, имеются ссылки на полученные в курсе знания
		Владеть: знаниями по иммунобиологическим препаратам	кейс-задача	Задание выполнено на низком уровне. Допущено несколько фактических ошибок. Ответы обнаруживают непонимание предмета и отсутствие ориентации в материале	Задание выполнено, но формально, что оценка события верна на 50%, или непонятна	Задание выполнено, но, оценка события верна на 80%	Задание выполнено, оценка события верна на 90–100%
	ПК-1 ИПК-1.5 Составляет заявки на иммунобиологические лекарственные препараты для иммунопрофилактики и контролирует соблюдение «холодовой цепи» при транспортировке и хранении иммунобиологических лекарственных препаратов для иммунопрофилактики	Знать: национальный календарь прививок и по эпидемиологическим показаниям	собеседование, тестирование	Не знает основные понятия и термины	Знает частично основные понятия и термины	Знает понятия и термины, но не в полной мере	Знает и отвечает на дополнительные вопросы по основным понятиям и терминам
		Уметь: контролировать соблюдение «холодовой цепи» при транспортировке и хранении иммунобиологических лекарственных препаратов для иммунопрофилактики	выполнение практических заданий	ответ неверен, нет научной аргументации о возможных последствиях, не умеет давать ссылки и НТД	Использование малосоответствую щего примера без ссылок на научное объяснение своей точки зрения	Использование адекватного примера, без ссылок на научное объяснение своей точки зрения	Использование адекватного примера, имеются ссылки на полученные в курсе знания
		Владеть: навыками составления заявок на иммунобиологические лекарственные препараты для иммунопрофилактики	кейс-задача	Задание выполнено на низком уровне. Допущено несколько фактических ошибок. Ответы обнаруживают непонимание предмета и отсутствие ориентации в материале	Задание выполнено, но формально, что оценка события верна на 50%, или непонятна	Задание выполнено, но, оценка события верна на 80%	Задание выполнено, оценка события верна на 90–100%
	ПК-1 ИПК-1.6 Применяет алгоритм организации мониторинга поствакцинальных	Знать: поствакцинальные осложнения	собеседование, тестирование	Не знает основные понятия и термины	Знает частично основные понятия и термины	Знает понятия и термины, но не в полной мере	Знает и отвечает на дополнительные вопросы по основным понятиям и терминам

	осложнений и проведения расследования причин возникновения поствакцинальных осложнений	Уметь: проводить расследования причин возникновения поствакцинальных осложнений.	выполнение практических заданий	ответ неверен, нет научной аргументации о возможных последствиях, не умеет давать ссылки и НТД	Использование малосоответствую щего примера без ссылок на научное объяснение своей точки зрения	Использование адекватного примера, без ссылок на научное объяснение своей точки зрения	Использование адекватного примера, имеются ссылки на полученные в курсе знания
		Владеть: знаниями по организации мониторинга поствакцинальных осложнений	кейс-задача	Задание выполнено на низком уровне. Допущено несколько фактических ошибок. Ответы обнаруживают непонимание предмета и отсутствие ориентации в материале	Задание выполнено, но формально, что оценка события верна на 50%, или непонятна	Задание выполнено, но, оценка события верна на 80%	Задание выполнено, оценка события верна на 90–100%
	ПК-1 ИПК-1.7 Проводит оценку качества и фактической эффективности иммунопрофилактики населения	Знать: национальный календарь прививок и по эпидемиологическим показаниям	собеседование, тестирование	Не знает основные понятия и термины	Знает частично основные понятия и термины	Знает понятия и термины, но не в полной мере	Знает и отвечает на дополнительные вопросы по основным понятиям и терминам
		Уметь: проводить оценку потенциальной эффективности иммунобиологических лекарственных препаратов для иммунопрофилактики в экспериментальных эпидемиологических исследованиях и интерпретировать результаты такой оценки с позиций доказательной медицины.	выполнение практических заданий	ответ неверен, нет научной аргументации о возможных последствиях, не умеет давать ссылки и НТД	Использование малосоответствую щего примера без ссылок на научное объяснение своей точки зрения	Использование адекватного примера, без ссылок на научное объяснение своей точки зрения	Использование адекватного примера, имеются ссылки на полученные в курсе знания
		Владеть: алгоритмом принятия управленческих решений, направленные на повышение качества и эффективности иммунопрофилакти	кейс-задача	Задание выполнено на низком уровне. Допущено несколько фактических ошибок. Ответы обнаруживают непонимание предмета и отсутствие	Задание выполнено, но формально, что оценка события верна на 50%, или непонятна	Задание выполнено, но, оценка события верна на 80%	Задание выполнено, оценка события верна на 90–100%

		ки		ориентации в материале			
	ПК-1 ИПК-1.9 Применяет алгоритм обеспечения мероприятий по профилактике инфекционных болезней, которые могут вызвать ЧС санитарно-эпидемиологического характера	Знать: мероприятий по профилактике инфекционных болезней, которые могут вызвать ЧС	собеседование, тестирование	Не знает основные понятия и термины	Знает частично основные понятия и термины	Знает понятия и термины, но не в полной мере	Знает и отвечает на дополнительные вопросы по основным понятиям и терминам
		Уметь: организовывать мероприятия по профилактике инфекционных болезней, которые могут вызвать ЧС	выполнение практических заданий	ответ неверен, нет научной аргументации о возможных последствиях, не умеет давать ссылки и НТД	Использование малосоответствую щего примера без ссылок на научное объяснение своей точки зрения	Использование адекватного примера, без ссылок на научное объяснение своей точки зрения	Использование адекватного примера, имеются ссылки на полученные в курсе знания
		Владеть: алгоритмом обеспечения мероприятий по профилактике инфекционных болезней, которые могут вызвать ЧС санитарно-эпидемиологическо го характера	кейс-задача	Задание выполнено на низком уровне. Допущено несколько фактических ошибок. Ответы обнаруживают непонимание предмета и отсутствие ориентации в материале	Задание выполнено, но формально, что оценка события верна на 50%, или непонятна	Задание выполнено, но, оценка события верна на 80%	Задание выполнено, оценка события верна на 90–100%
ПК-10 Способность и готовность к выявлению причинно-следственных связей в системе «факторы среды обитания человека – здоровье населения»	**ПК-10 ИПК-10.1 Осуществляет системный анализ и оценку состояния здоровья населения, факторов среды обитания человека**	Знать: как осуществляется системный анализ и оценку состояния здоровья населения, факторов среды обитания человека	собеседование, тестирование	Не знает основные понятия и термины	Знает частично основные понятия и термины	Знает понятия и термины, но не в полной мере	Знает и отвечает на дополнительные вопросы по основным понятиям и терминам
		Уметь: осуществлять системный анализ и оценку состояния здоровья населения, факторов среды обитания человека	выполнение практических заданий	ответ неверен, нет научной аргументации о возможных последствиях, не умеет давать ссылки и НТД	Использование малосоответствую щего примера без ссылок на научное объяснение своей точки зрения	Использование адекватного примера, без ссылок на научное объяснение своей точки зрения	Использование адекватного примера, имеются ссылки на полученные в курсе знания
		Владеть: методами системного анализа и оценки состояния здоровья населения, факторов среды обитания человека	кейс-задача	Задание выполнено на низком уровне. Допущено несколько фактических ошибок. Ответы обнаруживают непонимание предмета и отсутствие ориентации в материале	Задание выполнено, но формально, что оценка события верна на 50%, или непонятна	Задание выполнено, но, оценка события верна на 80%	Задание выполнено, оценка события верна на 90–100%

	ПК-10 ИПК-10.2 Выявляет причинно-следственные связи между состоянием здоровья населения и воздействием факторов среды обитания человека	Знать: как выявлять причинно-следственные связи между состоянием здоровья населения и воздействием факторов среды обитания человека	собеседование, тестирование	Не знает основные понятия и термины	Знает частично основные понятия и термины	Знает понятия и термины, но не в полной мере	Знает и отвечает на дополнительные вопросы по основным понятиям и терминам
		Уметь: выявлять причинно-следственные связи между состоянием здоровья населения и воздействием факторов среды обитания человека	выполнение практических заданий	ответ неверен, нет научной аргументации о возможных последствиях, не умеет давать ссылки и НТД	Использование малосоответствую щего примера без ссылок на научное объяснение своей точки зрения	Использование адекватного примера, без ссылок на научное объяснение своей точки зрения	Использование адекватного примера, имеются ссылки на полученные в курсе знания
		Владеть: методлами выявления причинно-следственных связей между состоянием здоровья населения и воздействием факторов среды обитания человека	кейс-задача	Задание выполнено на низком уровне. Допущено несколько фактических ошибок. Ответы обнаруживают непонимание предмета и отсутствие ориентации в материале	Задание выполнено, но формально, что оценка события верна на 50%, или непонятна	Задание выполнено, но, оценка события верна на 80%	Задание выполнено, оценка события верна на 90–100%
ПК-17 Способность и готовность к участию в организации и проведении мероприятий по контролю, административных расследований; к оценке предотвращенного ущерба в результате действий по пресечению нарушений обязательных требований и (или) устранению последствий таких нарушений в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения и защиты	**ПК-17 ИПК-17.1 Дает обоснование выбора объектов, подлежащих проведению плановой проверке, на основе риск-ориентированного подхода в заданной ситуации**	Знать: принципы написания научных докладов, статей, отчетов.	собеседование, тестирование	Не знает основные понятия и термины	Знает частично основные понятия и термины	Знает понятия и термины, но не в полной мере	Знает и отвечает на дополнительные вопросы по основным понятиям и терминам
		Уметь: применять результаты, опубликованные в научных журналах в повседневной медицинской практике.	выполнение практических заданий	ответ неверен, нет научной аргументации о возможных последствиях, не умеет давать ссылки и НТД	Использование малосоответствую щего примера без ссылок на научное объяснение своей точки зрения	Использование адекватного примера, без ссылок на научное объяснение своей точки зрения	Использование адекватного примера, имеются ссылки на полученные в курсе знания
		Владеть: методологией написания научных докладов, статей и отчетов.	кейс-задача	Задание выполнено на низком уровне. Допущено несколько фактических ошибок. Ответы обнаруживают непонимание предмета и отсутствие ориентации в материале	Задание выполнено, но формально, что оценка события верна на 50%, или непонятна	Задание выполнено, но, оценка события верна на 80%	Задание выполнено, оценка события верна на 90–100%

прав потребителей	**ПК-17 ИПК-17.2 Применяет навыки подготовки и проведения проверок, оформления процессуальных документов**	Знать: принципы написания научных докладов, статей и отчетов.	собеседование, тестирование	Не знает основные понятия и термины	Знает частично основные понятия и термины	Знает понятия и термины, но не в полной мере	Знает и отвечает на дополнительные вопросы по основным понятиям и терминам
		Уметь: осуществлять поиск и анализ научной информации по исследуемому вопросу;	выполнение практических заданий	ответ неверен, нет научной аргументации о возможных последствиях, не умеет давать ссылки и НТД	Использование малосоответствую щего примера без ссылок на научное объяснение своей точки зрения	Использование адекватного примера, без ссылок на научное объяснение своей точки зрения	Использование адекватного примера, имеются ссылки на полученные в курсе знания
		Владеть: навыками анализа качества научной литературы и достоверности информации, представленной в статьях.	кейс-задача	Задание выполнено на низком уровне. Допущено несколько фактических ошибок. Ответы обнаруживают непонимание предмета и отсутствие ориентации в материале	Задание выполнено, но формально, что оценка события верна на 50%, или непонятна	Задание выполнено, но, оценка события верна на 80%	Задание выполнено, оценка события верна на 90–100%
	ПК-17 ИПК-17.3 Использует алгоритм проведения административных расследований и оформления процессуальных документов	Знать: как использовать алгоритм проведения административных расследований и оформления процессуальных документов	собеседование, тестирование	Не знает основные понятия и термины	Знает частично основные понятия и термины	Знает понятия и термины, но не в полной мере	Знает и отвечает на дополнительные вопросы по основным понятиям и терминам
		Уметь: использовать алгоритм проведения административных расследований и оформления процессуальных документов	выполнение практических заданий	ответ неверен, нет научной аргументации о возможных последствиях, не умеет давать ссылки и НТД	Использование малосоответствую щего примера без ссылок на научное объяснение своей точки зрения	Использование адекватного примера, без ссылок на научное объяснение своей точки зрения	Использование адекватного примера, имеются ссылки на полученные в курсе знания
		Владеть: алгоритмом проведения административных расследований и оформления процессуальных документов	кейс-задача	Задание выполнено на низком уровне. Допущено несколько фактических ошибок. Ответы обнаруживают непонимание предмета и отсутствие	Задание выполнено, но формально, что оценка события верна на 50%, или непонятна	Задание выполнено, но, оценка события верна на 80%	Задание выполнено, оценка события верна на 90–100%

				ориентации в материале			
	ПК-17 ИПК-17.4 Использует алгоритм применения административных мер по результатам выявленных нарушений требований законодательства, оформления процессуальных документов	Знать: как использовать алгоритм применения административных мер по результатам выявленных нарушений требований законодательства, оформления процессуальных документов	собеседование, тестирование	Не знает основные понятия и термины	Знает частично основные понятия и термины	Знает понятия и термины, но не в полной мере	Знает и отвечает на дополнительные вопросы по основным понятиям и терминам
		Уметь: использовать алгоритм применения административных мер по результатам выявленных нарушений требований законодательства, оформления процессуальных документов	выполнение практических заданий	ответ неверен, нет научной аргументации о возможных последствиях, не умеет давать ссылки и НТД	Использование малосоответствую щего примера без ссылок на научное объяснение своей точки зрения	Использование адекватного примера, без ссылок на научное объяснение своей точки зрения	Использование адекватного примера, имеются ссылки на полученные в курсе знания
		Владеть: алгоритмом применения административных мер по результатам выявленных нарушений требований законодательства, оформления процессуальных документов	кейс-задача	Задание выполнено на низком уровне. Допущено несколько фактических ошибок. Ответы обнаруживают непонимание предмета и отсутствие ориентации в материале	Задание выполнено, но формально, что оценка события верна на 50%, или непонятна	Задание выполнено, но, оценка события верна на 80%	Задание выполнено, оценка события верна на 90–100%
	ПК-17 ИПК-17.5 Использует алгоритм принятия мер по фактам причинения вреда жизни и здоровью населения, связанного с приобретением и использованием некачественных товаров (работ, услуг)	Знать: как использовать алгоритм принятия мер по фактам причинения вреда жизни и здоровью населения, связанного с приобретением и использованием некачественных товаров (работ,	собеседование, тестирование	Не знает основные понятия и термины	Знает частично основные понятия и термины	Знает понятия и термины, но не в полной мере	Знает и отвечает на дополнительные вопросы по основным понятиям и терминам

		услуг)					
		Уметь: использовать алгоритм принятия мер по фактам причинения вреда жизни и здоровью населения, связанного с приобретением и использованием некачественных товаров (работ, услуг)	выполнение практических заданий	ответ неверен, нет научной аргументации о возможных последствиях, не умеет давать ссылки и НТД	Использование малосоответствую щего примера без ссылок на научное объяснение своей точки зрения	Использование адекватного примера, без ссылок на научное объяснение своей точки зрения	Использование адекватного примера, имеются ссылки на полученные в курсе знания
		Владеть: алгоритмом принятия мер по фактам причинения вреда жизни и здоровью населения, связанного с приобретением и использованием некачественных товаров (работ, услуг)	кейс-задача	Задание выполнено на низком уровне. Допущено несколько фактических ошибок. Ответы обнаруживают непонимание предмета и отсутствие ориентации в материале	Задание выполнено, но формально, что оценка события верна на 50%, или непонятна	Задание выполнено, но, оценка события верна на 80%	Задание выполнено, оценка события верна на 90–100%
ПК-2 Способность и готовность к организации приема, учета, регистрации инфекционных и массовых неинфекционных заболеваний (отравлений); к проведению эпидемиологической диагностики, в том числе инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи	**ПК-2 ИПК-2.1 Использует алгоритм сбора, хранения (базы данных), систематизации данных, необходимых для эпидемиологического надзора за инфекционными, в том числе за инфекциями, связанными с оказанием медицинской помощи, болезнями, которые могут вызвать чрезвычайные ситуации санитарно-эпидемиологического характера и паразитарными болезнями на основе данных официальной статистики и специально**	Знать: как использовать алгоритм сбора, хранения (базы данных), систематизации данных, необходимых для эпидемиологическо го надзора за инфекционными, в том числе за инфекциями, связанными с оказанием медицинской помощи, болезнями, которые могут вызвать чрезвычайные ситуации санитарно-эпидемиологическо го характера и паразитарными	собеседование, тестирование	Не знает основные понятия и термины	Знает частично основные понятия и термины	Знает понятия и термины, но не в полной мере	Знает и отвечает на дополнительные вопросы по основным понятиям и терминам

	организованных исследований	болезнями на основе данных официальной статистики и специально организованных исследований					
		Уметь: использовать алгоритм сбора, хранения (базы данных), систематизации данных, необходимых для эпидемиологического надзора за инфекционными, в том числе за инфекциями, связанными с оказанием медицинской помощи, болезнями, которые могут вызвать чрезвычайные ситуации санитарно-эпидемиологического характера и паразитарными болезнями на основе данных официальной статистики и специально организованных исследований	презентации	Аналитический отчет составлен неверно	В статистическом анализе много ошибок и слабый общий анализ полученных результатов	В общем анализе полученных результатов имеются несоответствия	В общем анализе полученных результатов несоответствия отсутствуют
		Владеть: алгоритмом сбора, хранения (базы данных), систематизации данных, необходимых для эпидемиологического надзора за инфекционными, в том числе за инфекциями, связанными с	выполнение практических заданий	Не владеет методами	Частично владеет методами	Владеет методами, но не достаточно уверенно	В полной мере владеет работай

		оказанием медицинской помощи, болезнями, которые могут вызвать чрезвычайные ситуации санитарно-эпидемиологическо го характера и паразитарными болезнями на основе данных официальной статистики и специально организованных исследований					
	ПК-2 ИПК-2.2 Применяет алгоритм сбора, хранения (базы данных), систематизации данных, необходимых для эпидемиологического надзора за массовыми неинфекционными заболеваниями на основе данных официальной статистики и специально организованных исследований	Знать: как применять алгоритм сбора, хранения (базы данных), систематизации данных, необходимых для эпидемиологическо го надзора за массовыми неинфекционными заболеваниями на основе данных официальной статистики и специально организованных исследований	собеседование, тестирование	Не знает основные понятия и термины	Знает частично основные понятия и термины	Знает понятия и термины, но не в полной мере	Знает и отвечает на дополнительные вопросы по основным понятиям и терминам
		Уметь: применять алгоритм сбора, хранения (базы данных), систематизации данных, необходимых для эпидемиологическо го надзора за массовыми неинфекционными заболеваниями на основе данных официальной статистики и	презентации	Аналитический отчет составлен неверно	В статистическом анализе много ошибок и слабый общий анализ полученных результатов	В общем анализе полученных результатов имеются несоответствия	В общем анализе полученных результатов несоответствия отсутствуют

		специально организованных исследований					
		Владеть: алгоритмом сбора, хранения (базы данных), систематизации данных, необходимых для эпидемиологического надзора за массовыми неинфекционными заболеваниями на основе данных официальной статистики и специально организованных исследований	выполнение практических заданий	Не владеет методами	Частично владеет методами	Владеет методами, но не достаточно уверенно	В полной мере владеет работай
ПК-20 Способность и готовность к участию в решении научно-исследовательских задач; к публичному представлению результатов в виде публикаций и участия в научных конференциях	**ПК-20 ИПК-20.1 Применяет методы проведения научно-практических исследований (изысканий)**	Знать: как применять методы проведения научно-практических исследований (изысканий)	собеседование, тестирование	Не знает основные понятия и термины	Знает частично основные понятия и термины	Знает понятия и термины, но не в полной мере	Знает и отвечает на дополнительные вопросы по основным понятиям и терминам
		Уметь: применять методы проведения научно-практических исследований (изысканий)	выполнение практических заданий	ответ неверен, нет научной аргументации о возможных последствиях, не умеет давать ссылки и НТД	Использование малосоответствую щего примера без ссылок на научное объяснение своей точки зрения	Использование адекватного примера, без ссылок на научное объяснение своей точки зрения	Использование адекватного примера, имеются ссылки на полученные в курсе знания
		Владеть: методами проведения научно-практических исследований (изысканий)	кейс-задача	Задание выполнено на низком уровне. Допущено несколько фактических ошибок. Ответы обнаруживают непонимание предмета и отсутствие ориентации в материале	Задание выполнено, но формально, что оценка события верна на 50%, или непонятна	Задание выполнено, но, оценка события верна на 80%	Задание выполнено, оценка события верна на 90–100%
	ПК-20 ИПК-20.2 Работает с научной и справочной литературой	Знать: как работать с научной и справочной литературой	собеседование, тестирование	Не знает основные понятия и термины	Знает частично основные понятия и термины	Знает понятия и термины, но не в полной мере	Знает и отвечает на дополнительные вопросы по основным понятиям и терминам
		Уметь: работать с	выполнение	ответ неверен, нет	Использование	Использование	Использование

		научной и справочной литературой	практических заданий	научной аргументации о возможных последствиях, не умеет давать ссылки и НТД	малосоответствую щего примера без ссылок на научное объяснение своей точки зрения	адекватного примера, без ссылок на научное объяснение своей точки зрения	адекватного примера, имеются ссылки на полученные в курсе знания
		Владеть: навыками работы с научной и справочной литературой	кейс-задача	Задание выполнено на низком уровне. Допущено несколько фактических ошибок. Ответы обнаруживают непонимание предмета и отсутствие ориентации в материале	Задание выполнено, но формально, что оценка события верна на 50%, или непонятна	Задание выполнено, но, оценка события верна на 80%	Задание выполнено, оценка события верна на 90–100%
	ПК-20 ИПК-20.3 Работает с электронными научными базами (платформами)	Знать: как работать с электронными научными базами (платформами)	собеседование, тестирование	Не знает основные понятия и термины	Знает частично основные понятия и термины	Знает понятия и термины, но не в полной мере	Знает и отвечает на дополнительные вопросы по основным понятиям и терминам
		Уметь: работать с электронными научными базами (платформами)	выполнение практических заданий	ответ неверен, нет научной аргументации о возможных последствиях, не умеет давать ссылки и НТД	Использование малосоответствую щего примера без ссылок на научное объяснение своей точки зрения	Использование адекватного примера, без ссылок на научное объяснение своей точки зрения	Использование адекватного примера, имеются ссылки на полученные в курсе знания
		Владеть: навыками работв с электронными научными базами (платформами)	кейс-задача	Задание выполнено на низком уровне. Допущено несколько фактических ошибок. Ответы обнаруживают непонимание предмета и отсутствие ориентации в материале	Задание выполнено, но формально, что оценка события верна на 50%, или непонятна	Задание выполнено, но, оценка события верна на 80%	Задание выполнено, оценка события верна на 90–100%
ПК-3 Способность и готовность к участию в обеспечении санитарной охраны территории Российской Федерации	**ПК-3 ИПК-3.1 Оценивает ситуацию, связанную с опасностью заноса на территорию Российской Федерации и распространением инфекционных заболеваний, представляющих**	Знать: эпидемиологию и профилактику особо опасных инфекционных заболеваний, которые могут возникнуть среди населения; принципы	собеседование, тестирование	Не знает основные понятия и термины	Знает частично основные понятия и термины	Знает понятия и термины, но не в полной мере	Знает и отвечает на дополнительные вопросы по основным понятиям и терминам

	опасность для населения, в том числе с применением сквозных цифровых технологий	осуществления противоэпидемических мероприятий, защиты населения в очагах особо опасных инфекций и при стихийных бедствиях.					
		Уметь: анализировать и оценивать состояние здоровья населения, влияния на него факторов окружающей среды, принимать обоснованные решения по организации и проведению профилактических мероприятий в учреждении, используя большие данные, технологии распределенных реестров (создание и использование распределенных баз данных), новые коммуникационные интернет-технологии.	выполнение практических заданий	ответ неверен, нет научной аргументации о возможных последствиях, не умеет давать ссылки и НТД	Использование малосоответствую щего примера без ссылок на научное объяснение своей точки зрения	Использование адекватного примера, без ссылок на научное объяснение своей точки зрения	Использование адекватного примера, имеются ссылки на полученные в курсе знания
		Владеть: навыками проведения комплекса противоэпидемических мероприятий в эпидемических очагах с единичным или множественным заболеваниями; организации противоэпидемического режима на этапах медицинской эвакуации, используя большие данные, технологии распределенных реестров (создание	кейс-задача	Задание выполнено на низком уровне. Допущено несколько фактических ошибок. Ответы обнаруживают непонимание предмета и отсутствие ориентации в материале	Задание выполнено, но формально, что оценка события верна на 50%, или непонятна	Задание выполнено, но, оценка события верна на 80%	Задание выполнено, оценка события верна на 90–100%

		и использование распределенных баз данных), новые коммуникационные интернет-технологии.					
	ПК-3 ИПК-3.3 Обосновывает и осуществляет введение ограничительных мероприятий (карантина)	Знать как обосновывать и осуществлять введение ограничительных мероприятий (карантина)	собеседование, тестирование	Не знает основные понятия и термины	Знает частично основные понятия и термины	Знает понятия и термины, но не в полной мере	Знает и отвечает на дополнительные вопросы по основным понятиям и терминам
		Уметь: обосновывать и осуществлять введение ограничительных мероприятий (карантина)	выполнение практических заданий	ответ неверен, нет научной аргументации о возможных последствиях, не умеет давать ссылки и НТД	Использование малосоответствую щего примера без ссылок на научное объяснение своей точки зрения	Использование адекватного примера, без ссылок на научное объяснение своей точки зрения	Использование адекватного примера, имеются ссылки на полученные в курсе знания
		Владеть: методами обоснования и осуществления введеня ограничительных мероприятий (карантина)	кейс-задача	Задание выполнено на низком уровне. Допущено несколько фактических ошибок. Ответы обнаруживают непонимание предмета и отсутствие ориентации в материале	Задание выполнено, но формально, что оценка события верна на 50%, или непонятна	Задание выполнено, но, оценка события верна на 80%	Задание выполнено, оценка события верна на 90–100%
ПК-5 Способность и готовность к проведению гигиенического воспитания и обучения населения, к проведению профессиональной гигиенической подготовки и аттестации должностных лиц и работников	**ПК-5 ИПК-5.1 Использует алгоритм проведения гигиенического воспитания и обучения граждан, в том числе с применением новых коммуникационных интернет технологий**	Знать: алгоритм проведения гигиенического воспитания и обучения граждан	собеседование, тестирование	Не знает основные понятия и термины	Знает частично основные понятия и термины	Знает понятия и термины, но не в полной мере	Знает и отвечает на дополнительные вопросы по основным понятиям и терминам
		Уметь: проводить гигиеническое воспитание и обучение граждан.	выполнение практических заданий	ответ неверен, нет научной аргументации о возможных последствиях, не умеет давать ссылки и НТД	Использование малосоответствую щего примера без ссылок на научное объяснение своей точки зрения	Использование адекватного примера, без ссылок на научное объяснение своей точки зрения	Использование адекватного примера, имеются ссылки на полученные в курсе знания
		Владеть: навыками обучения граждан с использованием платформ Moodle, CoreApp или редактора для создания on-line курсов CoursLab	кейс-задача	Задание выполнено на низком уровне. Допущено несколько фактических ошибок. Ответы обнаруживают непонимание	Задание выполнено, но формально, что оценка события верна на 50%, или непонятна	Задание выполнено, но, оценка события верна на 80%	Задание выполнено, оценка события верна на 90–100%

				предмета и отсутствие ориентации в материале			
	ПК-5 ИПК-5.2 Использует алгоритм проведения профессиональной гигиенической подготовки и аттестации должностных лиц и работников, в том числе с применением новых коммуникационных интернет технологий	Знать: методики подготовки материалов для гигиенического воспитания и обучения декретированных групп	собеседование, тестирование	Не знает основные понятия и термины	Знает частично основные понятия и термины	Знает понятия и термины, но не в полной мере	Знает и отвечает на дополнительные вопросы по основным понятиям и терминам
		Уметь: проводить гигиеническое воспитание и обучение декретированных групп.	выполнение практических заданий	ответ неверен, нет научной аргументации о возможных последствиях, не умеет давать ссылки и НТД	Использование малосоответствую щего примера без ссылок на научное объяснение своей точки зрения	Использование адекватного примера, без ссылок на научное объяснение своей точки зрения	Использование адекватного примера, имеются ссылки на полученные в курсе знания
		Владеть: навыками обучения декретированных групп	кейс-задача	Задание выполнено на низком уровне. Допущено несколько фактических ошибок. Ответы обнаруживают непонимание предмета и отсутствие ориентации в материале	Задание выполнено, но формально, что оценка события верна на 50%, или непонятна	Задание выполнено, но, оценка события верна на 80%	Задание выполнено, оценка события верна на 90–100%
	ПК-5 ИПК-5.3 Готовит материал для гигиенического воспитания и обучения декретированных групп	Знать: как готовить материал для гигиенического воспитания и обучения декретированных групп	собеседование, тестирование	Не знает основные понятия и термины	Знает частично основные понятия и термины	Знает понятия и термины, но не в полной мере	Знает и отвечает на дополнительные вопросы по основным понятиям и терминам
		Уметь: готовить материал для гигиенического воспитания и обучения декретированных групп	выполнение практических заданий	ответ неверен, нет научной аргументации о возможных последствиях, не умеет давать ссылки и НТД	Использование малосоответствую щего примера без ссылок на научное объяснение своей точки зрения	Использование адекватного примера, без ссылок на научное объяснение своей точки зрения	Использование адекватного примера, имеются ссылки на полученные в курсе знания
		Владеть: методами приготовления материала для гигиенического воспитания и обучения декретированных	кейс-задача	Задание выполнено на низком уровне. Допущено несколько фактических ошибок. Ответы обнаруживают	Задание выполнено, но формально, что оценка события верна на 50%, или непонятна	Задание выполнено, но, оценка события верна на 80%	Задание выполнено, оценка события верна на 90–100%

		групп		непонимание предмета и отсутствие ориентации в материале			
ПК-6 Способность и готовность к проведению мер по санитарно-эпидемиологическому обеспечению медицинских организаций, направленному на создание безопасной больничной среды	**ПК-6 ИПК-6.1 Составляет программу и план мероприятий по обеспечению эпидемиологической безопасности медицинской деятельности и профилактике инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи**	Знать: системный анализ и оценку состояния здоровья населения, факторов среды обитания человека.	собеседование, тестирование	Не знает основные понятия и термины	Знает частично основные понятия и термины	Знает понятия и термины, но не в полной мере	Знает и отвечает на дополнительные вопросы по основным понятиям и терминам
		Уметь: выбрать и обосновать наиболее информативные точки мониторинга, приоритетные факторы среды обитания и физических факторов окружающей среды, кратность выполнения исследований и измерений	выполнение практических заданий	ответ неверен, нет научной аргументации о возможных последствиях, не умеет давать ссылки и НТД	Использование малосоответствую щего примера без ссылок на научное объяснение своей точки зрения	Использование адекватного примера, без ссылок на научное объяснение своей точки зрения	Использование адекватного примера, имеются ссылки на полученные в курсе знания
		Владеть: системным анализом и оценкой состояния здоровья населения, факторов среды обитания человека.	кейс-задача	Задание выполнено на низком уровне. Допущено несколько фактических ошибок. Ответы обнаруживают непонимание предмета и отсутствие ориентации в материале	Задание выполнено, но формально, что оценка события верна на 50%, или непонятна	Задание выполнено, но, оценка события верна на 80%	Задание выполнено, оценка события верна на 90–100%
	ПК-6 ИПК-6.2 Использует алгоритм организации проведения эпидемиологического мониторинга заболеваемости и циркуляции в стационаре возбудителей инфекционных болезней	Знать: причинно-следственные связи между состоянием здоровья населения и воздействием факторов среды обитания человека.	собеседование, тестирование	Не знает основные понятия и термины	Знает частично основные понятия и термины	Знает понятия и термины, но не в полной мере	Знает и отвечает на дополнительные вопросы по основным понятиям и терминам
		Уметь: оценивать достоверность и достаточность результатов наблюдений за факторами среды обитания и 26	выполнение практических заданий	ответ неверен, нет научной аргументации о возможных последствиях, не умеет давать ссылки и НТД	Использование малосоответствую щего примера без ссылок на научное объяснение своей точки зрения	Использование адекватного примера, без ссылок на научное объяснение своей точки зрения	Использование адекватного примера, имеются ссылки на полученные в курсе знания

		здоровья населения для целей СГМ					
		Владеть: методами выявления причинно-следственных связей между состоянием здоровья населения и воздействием факторов среды обитания человека.	кейс-задача	Задание выполнено на низком уровне. Допущено несколько фактических ошибок. Ответы обнаруживают непонимание предмета и отсутствие ориентации в материале	Задание выполнено, но формально, что оценка события верна на 50%, или непонятна	Задание выполнено, но, оценка события верна на 80%	Задание выполнено, оценка события верна на 90–100%
	ПК-6 ИПК-6.3 Осуществляет контроль изоляционно-ограничительных мероприятий и санитарно-противоэпидемического режима в медицинской организации	Знать: как осуществляется контроль изоляционно-ограничительных мероприятий и санитарно-противоэпидемического режима в медицинской организации	собеседование, тестирование	Не знает основные понятия и термины	Знает частично основные понятия и термины	Знает понятия и термины, но не в полной мере	Знает и отвечает на дополнительные вопросы по основным понятиям и терминам
		Уметь: осуществлять контроль изоляционно-ограничительных мероприятий и санитарно-противоэпидемического режима в медицинской организации	выполнение практических заданий	ответ неверен, нет научной аргументации о возможных последствиях, не умеет давать ссылки и НТД	Использование малосоответствую щего примера без ссылок на научное объяснение своей точки зрения	Использование адекватного примера, без ссылок на научное объяснение своей точки зрения	Использование адекватного примера, имеются ссылки на полученные в курсе знания
		Владеть: методами осуществления контроля изоляционно-ограничительных мероприятий и санитарно-противоэпидемического режима в медицинской организации	кейс-задача	Задание выполнено на низком уровне. Допущено несколько фактических ошибок. Ответы обнаруживают непонимание предмета и отсутствие ориентации в материале	Задание выполнено, но формально, что оценка события верна на 50%, или непонятна	Задание выполнено, но, оценка события верна на 80%	Задание выполнено, оценка события верна на 90–100%
	ПК-6 ИПК-6.4 Научно обосновывает выбор средств и методов, осуществляет контроль	Знать: как научно обосновать выбор средств и методов, осуществлять	собеседование, тестирование	Не знает основные понятия и термины	Знает частично основные понятия и термины	Знает понятия и термины, но не в полной мере	Знает и отвечает на дополнительные вопросы по основным понятиям

	антисептики и дезинфекционно-стерилизационных мероприятий	контроль антисептики и дезинфекционно-стерилизационных мероприятий					и терминам
		Уметь: научно обосновывать выбор средств и методов, осуществлять контроль антисептики и дезинфекционно-стерилизационных мероприятий	выполнение практических заданий	ответ неверен, нет научной аргументации о возможных последствиях, не умеет давать ссылки и НТД	Использование малосоответствую щего примера без ссылок на научное объяснение своей точки зрения	Использование адекватного примера, без ссылок на научное объяснение своей точки зрения	Использование адекватного примера, имеются ссылки на полученные в курсе знания
		Владеть: способами научного обоснования выбора средств и методов, осуществления контроля антисептики и дезинфекционно-стерилизационных мероприятий	кейс-задача	Задание выполнено на низком уровне. Допущено несколько фактических ошибок. Ответы обнаруживают непонимание предмета и отсутствие ориентации в материале	Задание выполнено, но формально, что оценка события верна на 50%, или непонятна	Задание выполнено, но, оценка события верна на 80%	Задание выполнено, оценка события верна на 90–100%
	ПК-6 ИПК-6.5 Осуществляет контроль системы обращения с отходами медицинской организации	Знать: как осуществляется контроль системы обращения с отходами медицинской организации	собеседование, тестирование	Не знает основные понятия и термины	Знает частично основные понятия и термины	Знает понятия и термины, но не в полной мере	Знает и отвечает на дополнительные вопросы по основным понятиям и терминам
		Уметь: осуществлять контроль системы обращения с отходами медицинской организации	выполнение практических заданий	ответ неверен, нет научной аргументации о возможных последствиях, не умеет давать ссылки и НТД	Использование малосоответствую щего примера без ссылок на научное объяснение своей точки зрения	Использование адекватного примера, без ссылок на научное объяснение своей точки зрения	Использование адекватного примера, имеются ссылки на полученные в курсе знания
		Владеть: методами контроля системы обращения с отходами медицинской организации	кейс-задача	Задание выполнено на низком уровне. Допущено несколько фактических ошибок. Ответы обнаруживают непонимание предмета и отсутствие ориентации в	Задание выполнено, но формально, что оценка события верна на 50%, или непонятна	Задание выполнено, но, оценка события верна на 80%	Задание выполнено, оценка события верна на 90–100%

				материале			
	ПК-6 ИПК-6.6 Обосновывает тактику применения антимикробных препаратов в медицинской организации	Знать: как обосновать тактику применения антимикробных препаратов в медицинской организации	собеседование, тестирование	Не знает основные понятия и термины	Знает частично основные понятия и термины	Знает понятия и термины, но не в полной мере	Знает и отвечает на дополнительные вопросы по основным понятиям и терминам
		Уметь: обосновать тактику применения антимикробных препаратов в медицинской организации	выполнение практических заданий	ответ неверен, нет научной аргументации о возможных последствиях, не умеет давать ссылки и НТД	Использование малосоответствую щего примера без ссылок на научное объяснение своей точки зрения	Использование адекватного примера, без ссылок на научное объяснение своей точки зрения	Использование адекватного примера, имеются ссылки на полученные в курсе знания
		Владеть: тактикой применения антимикробных препаратов в медицинской организации	кейс-задача	Задание выполнено на низком уровне. Допущено несколько фактических ошибок. Ответы обнаруживают непонимание предмета и отсутствие ориентации в материале	Задание выполнено, но формально, что оценка события верна на 50%, или непонятна	Задание выполнено, но, оценка события верна на 80%	Задание выполнено, оценка события верна на 90–100%
	ПК-6 ИПК-6.7 Осуществляет контроль комплекса мер по профилактике инфекционных и неинфекционных заболеваний среди медицинского персонала	Знать: как осуществляется контроль комплекса мер по профилактике инфекционных и неинфекционных заболеваний среди медицинского персонала	собеседование, тестирование	Не знает основные понятия и термины	Знает частично основные понятия и термины	Знает понятия и термины, но не в полной мере	Знает и отвечает на дополнительные вопросы по основным понятиям и терминам
		Уметь: осуществлять контроль комплекса мер по профилактике инфекционных и неинфекционных заболеваний среди медицинского персонала	выполнение практических заданий	ответ неверен, нет научной аргументации о возможных последствиях, не умеет давать ссылки и НТД	Использование малосоответствую щего примера без ссылок на научное объяснение своей точки зрения	Использование адекватного примера, без ссылок на научное объяснение своей точки зрения	Использование адекватного примера, имеются ссылки на полученные в курсе знания
		Владеть: способами контроля комплекса мер по профилактике инфекционных и	кейс-задача	Задание выполнено на низком уровне. Допущено несколько фактических	Задание выполнено, но формально, что оценка события верна на 50%, или	Задание выполнено, но, оценка события верна на 80%	Задание выполнено, оценка события верна на 90–100%

		неинфекционных заболеваний среди медицинского персонала		ошибок. Ответы обнаруживают непонимание предмета и отсутствие ориентации в материале	непонятна		
ПК-8 Способность и готовность к участию в анализе санитарно-эпидемиологических последствий и принятии профессиональных решений по организации санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий и защите населения в очагах особо опасных инфекций, в условиях эпидемий, чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера	**ПК-8 ИПК-8.1 Использует алгоритм проведения эпидемиологического анализа эпидемической ситуации при возникновении очагов особо опасных инфекций, в том числе с применением сквозных цифровых технологий**	Знать: как использовать алгоритм проведения эпидемиологического анализа эпидемической ситуации при возникновении очагов особо опасных инфекций, в том числе с применением сквозных цифровых технологий	собеседование, тестирование	Не знает основные понятия и термины	Знает частично основные понятия и термины	Знает понятия и термины, но не в полной мере	Знает и отвечает на дополнительные вопросы по основным понятиям и терминам
		Уметь: использовать алгоритм проведения эпидемиологического анализа эпидемической ситуации при возникновении очагов особо опасных инфекций, в том числе с применением сквозных цифровых технологий	выполнение практических заданий	ответ неверен, нет научной аргументации о возможных последствиях, не умеет давать ссылки и НТД	Использование малосоответствую щего примера без ссылок на научное объяснение своей точки зрения	Использование адекватного примера, без ссылок на научное объяснение своей точки зрения	Использование адекватного примера, имеются ссылки на полученные в курсе знания
		Владеть: алгоритмом проведения эпидемиологического анализа эпидемической ситуации при возникновении очагов особо опасных инфекций, в том числе с применением сквозных цифровых технологий	кейс-задача	Задание выполнено на низком уровне. Допущено несколько фактических ошибок. Ответы обнаруживают непонимание предмета и отсутствие ориентации в материале	Задание выполнено, но формально, что оценка события верна на 50%, или непонятна	Задание выполнено, но, оценка события верна на 80%	Задание выполнено, оценка события верна на 90–100%
	ПК-8 ИПК-8.2	Знать: как	собеседование,	Не знает основные	Знает частично	Знает понятия и	Знает и отвечает на

	Использует алгоритм проведения эпидемиологического анализа эпидемической ситуации при чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера, в том числе с применением сквозных цифровых технологий	используется алгоритм проведения эпидемиологического анализа эпидемической ситуации при чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера, в том числе с применением сквозных цифровых технологий	тестирование	понятия и термины	основные понятия и термины	термины, но не в полной мере	дополнительные вопросы по основным понятиям и терминам
		Уметь: использовать алгоритм проведения эпидемиологического анализа эпидемической ситуации при чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера, в том числе с применением сквозных цифровых технологий	выполнение практических заданий	ответ неверен, нет научной аргументации о возможных последствиях, не умеет давать ссылки и НТД	Использование малосоответствую щего примера без ссылок на научное объяснение своей точки зрения	Использование адекватного примера, без ссылок на научное объяснение своей точки зрения	Использование адекватного примера, имеются ссылки на полученные в курсе знания
		Владеть: алгоритмом проведения эпидемиологического анализа эпидемической ситуации при чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера, в том числе с применением сквозных цифровых технологий	кейс-задача	Задание выполнено на низком уровне. Допущено несколько фактических ошибок. Ответы обнаруживают непонимание предмета и отсутствие ориентации в материале	Задание выполнено, но формально, что оценка события верна на 50%, или непонятна	Задание выполнено, но, оценка события верна на 80%	Задание выполнено, оценка события верна на 90–100%
	ПК-8 ИПК-8.3 Использует алгоритм организации	Знать: как используется алгоритм	собеседование, тестирование	Не знает основные понятия и термины	Знает частично основные понятия и термины	Знает понятия и термины, но не в полной мере	Знает и отвечает на дополнительные вопросы по

	противоэпидемических (изоляционно-ограничительных, дезинфекционных) и профилактических мероприятий при возникновении очагов особо опасных инфекций, при возникновении эпидемий и при чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера	организации противоэпидемических (изоляционно-ограничительных, дезинфекционных) и профилактических мероприятий при возникновении очагов особо опасных инфекций, при возникновении эпидемий и при чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера					основным понятиям и терминам
		Уметь: использовать алгоритм организации противоэпидемических (изоляционно-ограничительных, дезинфекционных) и профилактических мероприятий при возникновении очагов особо опасных инфекций, при возникновении эпидемий и при чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера	выполнение практических заданий	ответ неверен, нет научной аргументации о возможных последствиях, не умеет давать ссылки и НТД	Использование малосоответствую щего примера без ссылок на научное объяснение своей точки зрения	Использование адекватного примера, без ссылок на научное объяснение своей точки зрения	Использование адекватного примера, имеются ссылки на полученные в курсе знания
		Владеть: алгоритмом организации противоэпидемических (изоляционно-ограничительных, дезинфекционных) и профилактических мероприятий при возникновении очагов особо опасных инфекций,	кейс-задача	Задание выполнено на низком уровне. Допущено несколько фактических ошибок. Ответы обнаруживают непонимание предмета и отсутствие ориентации в материале	Задание выполнено, но формально, что оценка события верна на 50%, или непонятна	Задание выполнено, но, оценка события верна на 80%	Задание выполнено, оценка события верна на 90–100%

		при возникновении эпидемий и при чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера					

6.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

1 уровень – оценка знаний

Для оценивания результатов обучения в виде знаний используются следующие типы контроля:

— собеседование

Примеры заданий:

Современные дезинфицирующие средства.Профилактика внутрибольничных заражений.Эпидемиология и профилактика кори

Критерии оценки:

Оценка«отлично», «хорошо», «удовлеторительно»выставляется пропорционально доле правильных ответов - студент демонстрирует знание материала по разделу, основанные на ознакомлении с обязательной литературой и современными публикациями; активно участвует в дискуссии; дает логичные, аргументированные ответы на поставленные вопросы;оценка «неудовлеторительно» - отсутствие знаний по изучаемому разделу; низкая активность в дискуссии.

— тест

Примеры заданий:

1.ВИЧ-инфекция относится к разряду: А) парентеральные или кровяные инфекции Б) кишечные инфекцииВ) аденовирусные 2.Характеристика вируса иммунодефицита человека: А) не стоек во внешней среде, гибнет при температуре 56 градусов через 30 минут, при кипячении через 1 – 2 минуты, под действием дезсредств моментально Б) стоек во внешней среде, гибнет только под действием 5% хлораминаВ) стоек во внешней среде, уничтожается любым дезсредством 3.Пути передачи ВИЧ в организм человека: А) контактно-бытовой, воздушно-капельный Б) алиментарный, контактныйВ) половой, парентеральный, вертикальный

Критерии оценки:

Оценка по тесту выставляется пропорционально доле правильных ответов:90-100% - оценка «отлично»80-89% - оценка «хорошо»70-79% - оценка «удовлеторительно»Менее 70% правильных ответов – оценка «неудовлеторительно».

2 уровень – оценка умений

Для оценивания результатов обучения в виде умений используются следующие типы контроля:

— презентация

Примеры заданий:

Значение мер личной безопасности для работников терапевтической службы.ВИЧ-инфекция: профессиональный риск и экстренная профилактика.Специфическая профилактика вирусного гепатита В.Эпидемиология и профилактика ООИ.

Критерии оценки:

«Отлично» (90-100 баллов) – соблюдение регламента,рассказывает, практически не заглядывая в

текст,доклад в полной мере раскрывает тему, содержание качественное и хороший подбор демонстрационного материала, студент делает краткий вывод по рассмотренному вопросу, отвечает на все дополнительные вопросы,«Хорошо» (80-89 баллов) – доклад раскрывает тему, но требует дополнений, студент отвечает на все дополнительные вопросы; рассказывает, опираясь на текст, но не зачитывая его.«Удовлетворительно» (70-79 баллов) – доклад раскрывает тему, но требует дополнений, студент не может ответить на большую часть дополнительных вопросов, частично зачитывает текст при рассказе.«Неудовлетворительно» (0-69 баллов) – доклад не раскрывает тему, студент не может ответить на большую часть дополнительных вопросов, зачитывает текст.

— практическое задание

Примеры заданий:

ретроспективный эпидемиологический анализ: Заболеваемость скарлатиной в г.Казани за 2010-2020 года

Критерии оценки:

отлично - выполнена по всем правилам ретроспективного анализа, сделаны правильные выводыхорошо - выполнено, но с небольшими замечаниями, недочетами, выводы сделаны частично правильноудовлетворительно, работа выполнена, но с существенными замечаниями, выводы сделаны, но нендостаточно правильно сформулированынеудовлетворительно - работа не выполнена или выполнена с грубыми нарушениями, выводы не сделаны

3 уровень – оценка навыков

Для оценивания результатов обучения в виде навыков используются следующие типы контроля:

— кейс-задачи

Примеры заданий:

В инфекционное отделение ЦРБ поступил пациент К., 22 лет, с жалобами на многократный жидкий стул с небольшой примесью крови в течение недели. Из анамнеза: в течение 3-х лет принимает наркотики внутривенно, 2 года тому назад поставлен диагноз: ВИЧ-инфекция.Объективно: сознание ясное, кожа бледная, по ходу вены на передней поверхности левого предплечья имеются многочисленные следы от инъекций. Температура тела 37,2о, пульс 58 уд/мин., слабого наполнения, АД 100/70.Задания:1. Определите проблемы пациента; сформулируйте цели и составьте план ухода по приоритетной проблеме с мотивацией каждого вмешательства.2. Расскажите о режиме дезинфекции в палате для ВИЧ-инфицированных пациентов.

Критерии оценки:

«Отлично» (90-100 баллов) – использование адекватного примера, ссылки на полученные в курсе знания, научное объяснение своей точки зрения.«Хорошо» (80-89 баллов) – использование адекватного примера, без ссылок на полученные в курсе знания, научное объяснение своей точки зрения. «Удовлетворительно» (70-79 баллов) – использование малосоответствующего примера, без ссылок на полученные в курсе знания, научное объяснение своей точки зрения.«Неудовлетворительно» (0-69 баллов) – использование неадекватного примера, без ссылок на полученные в курсе знания и без научного объяснения точки зрения.

6.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Процедура оценивания результатов обучения осуществляется на основе Положения Казанского ГМУ о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

Текущему контролю успеваемости (далее – ТКУ) подлежат все виды учебной деятельности студентов по дисциплине: лекции, практические занятия, самостоятельная работа, работа на образовательном портале.

ТКУ проводится преподавателем, прикрепленным для реализации образовательной программы в конкретной академической группе или преподавателем, ответственным за виды учебной деятельности обучающихся.

ТКУ по дисциплине подлежат:
выполнение практических заданий
кейс-задача
презентации
собеседование
тестирование

Оценка ТКУ студентов по отдельной теме выражается по 10-балльной шкале.
Оценка успеваемости студентов по модульной контрольной работе (модулю) выражается в 100-балльной шкале.
Оценка обязательно отражается в учебном журнале.
При проведении промежуточной аттестации учитываются результаты ТКУ за весь период обучения по дисциплине и применяется балльно-рейтинговая система, утвержденная Положением Казанского ГМУ о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся. Итоговая (рейтинговая) оценка включает: оценки по модулям (в 100-балльной шкале), текущие оценки (в 10-балльной шкале), оценку промежуточной аттестации (в 100-балльной шкале).
Промежуточная аттестация по дисциплине:
зачет с оценкой
экзамен

7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

7.1. Основная учебная литература

№	Наименование согласно библиографическим требованиям
1	Эпидемиология : учебник / под ред. Н. И. Брико. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 648 с. - ISBN 978-5-9704-7227-9. - Электронная версия доступна на сайте ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970472279.html - Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный
2	Эпидемиология : учебник для мед. -проф. факультетов / под ред. Л. П. Зуевой. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 400 с. - ISBN 978-5-9704-7054-1. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970470541.html . - Режим доступа : по подписке.
3	Власов, В. В. Эпидемиология : учебник / Власов В. В. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 496 с. - ISBN 978-5-9704-6189-1. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970461891.html . - Режим доступа : по подписке.

7.2. Перечень дополнительной литературы

№	Наименование согласно библиографическим требованиям
1	Эпидемиология и эпидемиологический мониторинг инфекции, вызванных метициллинрезистентными штаммами золотистого стафилококка, 2020 г.- Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/MIR001292.html . - Режим доступа : по подписке.
2	Эпидемиология туберкулеза : руководство для врачей / под ред. Е. М. Богородской. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2024. - 408 с. - ISBN 978-5-9704-8661-0, DOI: 10.33029/9704-8661-0-EPT-202 4-1-408. - Электронная версия доступна на сайте ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970486610.html . - Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный
3	Эпидемиология и профилактика катетер-ассоциированных инфекций кровотока и уход за центральным венозным катетером, 2022 г.- Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/MIR003278.html . - Режим доступа : по подписке.
4	Эпидемиология чрезвычайных ситуаций. Руководство к практическим занятиям : учебное пособие / под ред. Н. И. Брико. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 192 с. - ISBN 978-5-9704-7950-6, DOI: 10.33029/9704-7950-6-ECS-2023-1-192. - Электронная версия доступна на сайте ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970479506.html . - Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный
5	Мамчиц, Л. П. Эпидемиология = Epidemiology : учебное пособие / Л. П. Мамчиц. - Минск : Вышэйшая школа, 2021. - 191 с. - ISBN 978-985-06-3373-6. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9789850633736.html . - Режим доступа : по подписке.
6	Костинов, М. П. Эпидемиология и вакцинопрофилактика гриппа в условиях COVID-19 : учебное пособие / М. П. Костинов, Е. Г. Симонова, Н. Н. Филатов. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 112 с. - ISBN 978-5-9704-5987-4. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970459874.html . - Режим доступа : по подписке.
7	Общая эпидемиология с основами доказательной медицины : руководство к практическим

	занятиям : учебное пособие / под ред. В. И. Покровского, Н. И. Брико. - 2-е изд. , испр. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 496 с. - ISBN 978-5-9704-7272-9. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970472729.html . - Режим доступа : по подписке.

7.3. Периодическая печать

№ пп.	Наименование
1	Медицинский вестник
2	Бюллетень нормативных и методических документов Госсанэпиднадзора
3	Дезинфекционное дело
4	Журнал микробиологии, эпидемиологии и иммунобиологии
5	Информационный указатель нормативных и методических документов Роспотребнадзора

8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть «Интернет»), необходимых для освоения дисциплины (модуля)

1. Электронный каталог Научной библиотеки Казанского ГМУ http://lib.kazangmu.ru/jirbis2/index.php?option=com_irbis&view=irbis&Itemid=108&lang=ru
2. Электронно-библиотечная система КГМУ (ЭБС КГМУ) https://lib-kazangmu.ru/
3. Электронная библиотека "Консультант студента" http://www.studentlibrary.ru/
4. Справочно-информационная система «MedBaseGeotar» https://mbasegeotar.ru/cgi-bin/mb4x
5. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU http://elibrary.ru/
6. Портал научных журналов "Эко-вектор" https://journals.eco-vector.com/
7. Архив научных журналов зарубежных издательств NEIKON http://arch.neicon.ru/xmlui/
8. Медицинская газета http://www.mgzt.ru/
9. Polpred.com Обзор СМИ http://polpred.com/
10. Справочная правовая система "КонсультантПлюс" (Доступ с компьютеров библиотеки. Онлайн-версия) https://student2.consultant.ru/cgi/online.cgi?req=home
11. Образовательная платформа «Юрайт».Раздел «Легендарные книги» https://urait.ru/catalog/legendary
12. Медицинский ресурс JAYPEE DIGITAL (Индия) https://jaypeedigital.com/
13. База данных журналов Wiley https://onlinelibrary.wiley.com/
14. Questel. База данных патентного поиска Orbit Premium edition https://www.orbit.com/
15. Электронные ресурсы издательства SpringerNature https://link.springer.com/
16. Nature Journals – полнотекстовая коллекция журналов 1997 - 2024 гг. https://www.nature.com/siteindex
17. Lippincott Williams and Wilkins Archive Journals https://ovidsp.ovid.com/autologin.cgi
18. CNKI Academic Reference – полнотекстовая база данных научных журналов материкового Китая https://ar.oversea.cnki.net/
19. База данных Медицинские журналы и статьи (RusMed) https://medj.rucml.ru/
20. Федеральная электронная медицинская библиотека https://femb.ru/femb/
21. Рубрикатор клинических рекомендаций Минздрава РФ https://cr.minzdrav.gov.ru/
22. Медицинские журналы и статьи (PubMed) https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/

9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Рекомендации по работе с лекционным материалом.

При этом следует иметь в виду, что лекция, как и учебник, выполняет функцию введения студента в тему: она дает понимание проблемы, ориентирует в основных понятиях и концепциях, а также в литературе по данной теме. Однако глубокое понимание темы невозможно без ее дальнейшей самостоятельной проработки. Поэтому изучение любой темы предполагает, что студент, готовясь к семинарскому занятию, не только перечитывает лекцию, но также внимательно читает и конспектирует рекомендованную литературу.

Рекомендации по подготовке к практическим занятиям.

При подготовке к практическому занятию можно выделить 2 этапа: 1-й – организационный; 2-й – закрепление и углубление теоретических знаний. На первом этапе студент планирует свою самостоятельную работу, которая включает: – уяснение задания на самостоятельную работу; – подбор рекомендованной литературы; – составление плана работы, в котором определяются основные пункты предстоящей подготовки.

Рекомендации по самостоятельной работе студентов.

не ограничиваться использованием только лекций или учебника и использовать дополнительную литературу из рекомендованного списка (особенно научно-популярные издания, в которых многие вопросы рассматриваются в более удобной для понимания форме)

Требования к выполнению сообщения (доклада).

Сообщение (доклад) должен быть логически выстроенным, четким, конкретным, «без воды» и достаточно полно раскрывать тему. Сообщение (доклад) можно не оформлять и не сдавать.

Подготовка к промежуточной аттестации.

Вначале следует просмотреть весь материал по сдаваемой дисциплине, отметить для себя трудные вопросы. Обязательно в них разобраться.В заключение еще раз целесообразно повторить основные положения, используя при этом опорные конспекты лекций. Систематическая подготовка к занятиям в течение семестра позволит использовать время экзаменационной сессии для систематизации знаний.Если в процессе самостоятельной работы над изучением теоретического материала или при решении задач у студента возникают вопросы, разрешить которые самостоятельно не удается, необходимо обратиться к преподавателю для получения у него разъяснений или указаний. В своих вопросах студент должен четко выразить, в чем он испытывает затруднения, характер этого затруднения. За консультацией следует обращаться и в случае, если возникнут сомнения в правильности ответов на вопросы самопроверки.

10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

1. Образовательный портал дистанционного обучения Казанского ГМУ, созданный на платформе LMS MOODLE. Дистанционный курс в составе образовательного портала содержит в себе лекции, презентации, задания, тесты, ссылки на учебный материал и другие элементы.
2. Операционная система семейства Windows или Astra Linux
3. Пакет офисных приложенийMS Office или R7 офис
4. Интернет браузер отечественного производителя
5. Библиотечная система ИРБИС

Всё программное обеспечение имеет лицензию и своевременно и/или ежегодно обновляется.

11.Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Эпидемиология	118 столы, стулья, информационные плакаты, проектор, ноутбук, моноблоки 16 штук MS	г.Казань, ул.Толстого, дом 6/30, этаж 1
Эпидемиология	214 столы, стулья, информационные плакаты, проектор, ноутбук, моноблоки 16 штук MS	г.Казань, ул.Толстого, дом 6/30, этаж 2
Эпидемиология	318 столы, стулья, информационные плакаты, проектор, ноутбук MS	г.Казань, ул.Толстого, дом 6/30, этаж 3
Эпидемиология	204 столы, стулья, информационные плакаты, проектор, ноутбук, электронная доска, компьютеры 10 штук MS	г.Казань, ул. Сеченова, дом 13 а, этаж 2

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«КАЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Дисциплина: Общественное здоровье и здравоохранение

Код и специальность (направление подготовки): 32.05.01 Медико-профилактическое дело

Квалификация: врач по общей гигиене, по эпидемиологии

Уровень специалитет

Форма обучения: очная

Факультет: медико-профилактический

Кафедра общественного здоровья и организации здравоохранения

Очное отделение

Курс: 5

Семестр А, Девятый семестр

Лекции	36 час.
Практические	85 час.
СРС	59 час.
Экзамен	36 час.

Всего 216 час.

Зачетных единиц трудоемкости (ЗЕТ) 6

Рабочая программа учебной дисциплины составлена с учетом требований Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - специалитет по специальности (направлению подготовки): 32.05.01 Медико-профилактическое дело.

Разработчики программы:

Заведующий кафедрой, имеющий ученую степень доктора наук и ученое звание "профессор" — А. А. Гильманов

Ассистент, преподаватель с высшим образованием без предъявления требований к стажу — А. Р. Амирова

Старший преподаватель с высшим образованием — Д. Х. Нигматуллина

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры.

Заведующий кафедрой, доктор медицинских наук — А. А. Гильманов

Рабочая программа рассмотрена и согласована на заседании предметно-методической комиссии.

Председатель предметно-методической комиссии — Л. М. Фатхутдинова

Преподаватели, ведущие дисциплину:

Доцент, имеющий ученую степень кандидата наук , кандидат медицинских наук — И. Р. Искандаров

Ассистент, преподаватель с высшим образованием без предъявления требований к стажу — А. А. Альмухаметов

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Цель освоения дисциплины: формирование компетенций в области общественного здоровья и деятельности системы здравоохранения с применением сквозных цифровых технологий, и направленных на обеспечение санитарно-эпидемиологического благополучия населения.

Задачи освоения дисциплины:
1.Формирование у обучающихся знаний в области общественного здоровья, в том числе с применением искусственного интеллекта;2.Приобретение обучающимися навыков в области исследования состояния здоровья населения с целью его сохранения и укрепления, в том числе с применением технологий больших данных и технологий распределённых реестров;3.Освоение обучающимися профессиональных компетенций сфере оценки состояния общественного здоровья, деятельности здравоохранения и подготовки управленческих решений числе с применением новых информационно-коммуникационных технологий.

Обучающийся должен освоить следующие компетенции, в том числе:

Наименование категории (группы) компетенций	**Код и наименование компетенции**	**Код и наименование индикатора (индикаторов) достижения компетенции**	**Результаты обучения**
Общепрофессиональные компетенции	ОПК-10 Способен реализовать принципы системы менеджмента качества в профессиональной деятельности	ОПК-10 ИОПК-10.1 Использует принципы системы менеджмента качества и маркетинга в профессиональной деятельности	Знать: принципы системы менеджмента качества и маркетинга в профессиональной деятельности Уметь: использовать принципы системы менеджмента качества и маркетинга в профессиональной деятельности Владеть: навыками использования принципов системы менеджмента качества и маркетинга в профессиональной деятельности
		ОПК-10 ИОПК-10.2 Анализирует и критически оценивает качество профессиональной деятельности по заданным показателям	Знать: способы анализа и критической оценки качества профессиональной деятельности по заданным показателям; использует алгоритм оценки качества работы медицинских учреждений Уметь: анализировать и критически оценивать качество профессиональной деятельности по заданным показателям; использует алгоритм оценки качества работы медицинских учреждений Владеть: методами анализа и критической оценки качества профессиональной деятельности по заданным показателям; использует

			алгоритм оценки качества работы медицинских учреждений
Общепрофессиональные компетенции	ОПК-11 Способен подготовить и применять научную, научно-производственную, проектную, организационно-управленческую и нормативную документацию, а также нормативные правовые акты в системе здравоохранения	ОПК-11 ИОПК-11.1 Осуществляет поиск и отбор научной, нормативно-правовой и организационно-распорядительной документации в соответствии с заданными целями, их анализ и применение для решения профессиональных задач	Знать: Осуществляет поиск и отбор научной, нормативно-правовой и организационно-распорядительной документации в соответствии с заданными целями, их анализ и применение для решения профессиональных задач Уметь: Осуществляет поиск и отбор научной, нормативно-правовой и организационно-распорядительной документации в соответствии с заданными целями, их анализ и применение для решения профессиональных задач Владеть: Осуществляет поиск и отбор научной, нормативно-правовой и организационно-распорядительной документации в соответствии с заданными целями, их анализ и применение для решения профессиональных задач
		ОПК-11 ИОПК-11.3 Готовит информационно-аналитические материалы и справки, в том числе для публичного представления результатов научной работы (доклад, тезисы, статья)	Знать: информационно-аналитические материалы и справки, в т. ч. для публичного представления результатов научной работы (доклад, тезисы, статья) Уметь: готовить информационно-аналитические материалы и справки, в т. ч. для публичного представления результатов научной работы (доклад, тезисы, статья) Владеть: принципами подготовки информационно-аналитических материалов и справок, в т. ч. для публичного представления результатов научной работы (доклад, тезисы, статья)
Общепрофессиональные компетенции	ОПК-7 Способен применять современные методики сбора и обработки информации, проводить статистический анализ и интерпретировать результаты, изучать, анализировать, оценивать тенденции, прогнозировать развитие событий и состояние популяционного здоровья населения	ОПК-7 ИОПК-7.1 Оценивает характеристики состояния здоровья населения и факторов среды обитания и анализирует состояние здоровья населения и факторов среды обитания	Знать: характеристики состояния здоровья населения и факторов среды обитания и анализирует состояние здоровья населения и факторов среды обитания Уметь: оценивать характеристики состояния здоровья населения и факторов среды обитания и анализирует состояние здоровья населения и факторов среды обитания Владеть: способами оценки состояния здоровья населения и факторов среды обитания и анализа состояние здоровья населения и факторов среды

			обитания
		ОПК-7 ИОПК-7.2 Обосновывает выбор метода статистического анализа в зависимости от поставленной профессиональной задачи	Знать: обоснование выбора метода статистического анализа в зависимости от поставленной профессиональной задачи Уметь: обосновывать выбор метода статистического анализа в зависимости от поставленной профессиональной задачи Владеть: методами обоснования выбора метода статистического анализа в зависимости от поставленной профессиональной задачи
		ОПК-7 ИОПК-7.3 Выполняет статистические расчеты и анализирует уровень, динамику, структуру показателей, характеризующих состояние здоровья и факторы среды обитания населения, осуществляет прогноз изменения этих показателей	Знать: статистические расчеты и анализ уровеня, динамики, структуры показателей, характеризующих состояние здоровья и факторы среды обитания населения, прогноз изменения этих показателей Знать: статистические расчеты и анализ уровеня, динамики, структуры показателей, характеризующих состояние здоровья и факторы среды обитания населения, прогноз изменения этих показателей Владеть: методами статистических расчётов и анализа уровеня, динамики, структуры показателей, характеризующих состояние здоровья и факторы среды обитания населения, прогноза изменения этих показателей
Общепрофессиональные компетенции	ОПК-8 Способен определять приоритетные проблемы и риски здоровью населения, разрабатывать, обосновывать медико-профилактические мероприятия и принимать управленческие решения, направленные на сохранение популяционного здоровья	ОПК-8 ИОПК-8.2 Выделяет объекты риска и группы риска, выбирает и обосновывает оптимальные меры для минимизации и устранения риска здоровью	Знать: объекты риска и группы риска, оптимальные меры для минимизации и устранения риска здоровью Уметь: выделять объекты риска и группы риска, выбирать и обосновывать оптимальные меры для минимизации и устранения риска здоровью Владеть: способами выделения объектов риска и группы риска, выбора и обоснования оптимальных мер для минимизации и устранения риска здоровью
		ОПК-8 ИОПК-8.3 Применяет медицинские информационные	Знать: как применять медицинские информационные системы, геоинформационные системы, технологии информационного моделирования для выработки управленческих решений, направленных на сохранение популяционного здоровья Уметь: применять медицинские информационные

		системы, геоинформационные системы, технологии информационного моделирования для выработки управленческих решений, направленных на сохранение популяционного здоровья	системы, геоинформационные системы, технологии информационного моделирования для выработки управленческих решений, направленных на сохранение популяционного здоровья Владеть: навыками применениях медицинских информационных систем, геоинформационных систем, технологии информационного моделирования для выработки управленческих решений, направленных на сохранение популяционного здоровья
Профессиональные и дополнительные профессиональные компетенции	ПК-1 Способность и готовность к проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий, направленных на предупреждение возникновения и распространения инфекционных и массовых неинфекционных заболеваний (отравлений), профессиональных заболеваний, к осуществлению противоэпидемической защиты населения	ПК-1 ИПК-1.8 Использует алгоритм принятия управленческих решений, направленных на повышение качества и эффективности иммунопрофилактики	Знать: алгоритм принятия управленческих решений, направленных на повышение качества и эффективности иммунопрофилактики Уметь: использовать алгоритм принятия управленческих решений, направленных на повышение качества и эффективности иммунопрофилактики Владеть: алгоритмами принятия управленческих решений, направленных на повышение качества и эффективности иммунопрофилактики
Профессиональные и дополнительные профессиональные компетенции	ПК-19 Способность и готовность к участию в планировании, анализе и отчетной деятельности, к ведению деловой переписки, осуществлении документооборота, к применению профессиональной терминологии, поиску информации для решения профессиональных задач	ПК-19 ИПК-19.1 Применяет алгоритм формирования плана организационных мероприятий по заданной ситуации	Знать: алгоритм формирования плана организационных мероприятий по заданной ситуации Уметь: применять алгоритм формирования плана организационных мероприятий по заданной ситуации Владеть: применением алгоритма формирования плана организационных мероприятий по заданной ситуации
		ПК-19 ИПК-19.3 Формирует и анализирует формы статистического наблюдения; проводит расчет и анализ показателей деятельности	Знать: формы статистического наблюдения; расчет и анализ показателей деятельности Уметь: формировать и анализировать формы статистического наблюдения; проводить расчет и анализ показателей деятельности Владеть: методами формирования и анализа форм статистического наблюдения; проведения расчета и анализа показателей деятельности
		ПК-19 ИПК-19.5	Знать: применение цифровых инструментов и методов планирования профессиональной

		Применяет цифровые инструменты и методы планирования профессиональной деятельности	деятельности Уметь: применять цифровые инструменты и методы планирования профессиональной деятельности Владеть: навыками применения цифровых инструментов и методов планирования профессиональной деятельности
Профессиональные и дополнительные профессиональные компетенции	ПК-20 Способность и готовность к участию в решении научно-исследовательских задач; к публичному представлению результатов в виде публикаций и участия в научных конференциях	ПК-20 ИПК-20.1 Применяет методы проведения научно-практических исследований (изысканий)	Знать: методику применения проведения научно-практических исследований (изысканий) Уметь: применять методы проведения научно-практических исследований (изысканий) Владеть: навыками применения проведения научно-практических исследований (изысканий)
		ПК-20 ИПК-20.2 Работает с научной и справочной литературой	Знать: методику работы с научной литературой Уметь: работать с научной литературой Владеть: навыками работы с научной литературой
		ПК-20 ИПК-20.3 Работает с электронными научными базами (платформами)	Знать: методику работы с электронными научными базами (платформами) Уметь: работать с электронными научными базами (платформами) Владеть: навыками работы с электронными научными базами (платформами)
Профессиональные и дополнительные профессиональные компетенции	ПК-4 Способность и готовность к разработке, организации и выполнению комплекса медико-профилактических мероприятий, направленных на повышение уровня здоровья и снижения заболеваемости различных контингентов населен	ПК-4 ИПК-4.1 Обосновывает, разрабатывает, оценивает достаточность и эффективность плана профилактических мероприятий для различных контингентов населения, в организациях различного типа, в том числе с применением сквозных цифровых технологий	Знать: обоснование, разработку, оценку достаточности и эффективности плана профилактических мероприятий для различных контингентов населения, в организациях различного типа Уметь: обосновывать, разрабатывать и оценивать достаточность и эффективность плана профилактических мероприятий для различных контингентов населения, в организациях различного типа Владеть: Обосновывает, разрабатывает, оценивает достаточность и эффективность плана профилактических мероприятий для различных контингентов населения, в организациях различного типа
		ПК-4 ИПК-4.3	Знать: алгоритм проведения профилактической работы по

		Использует алгоритм проведения профилактической работы по диспансеризации населения, выявлению и коррекции факторов риска развития инфекционных болезней и массовых неинфекционных заболеваний	диспансеризации населения, выявлению и коррекции факторов риска развития инфекционных болезней и массовых неинфекционных заболеваний Уметь: использовать алгоритм проведения профилактической работы по диспансеризации населения, выявлению и коррекции факторов риска развития инфекционных болезней и массовых неинфекционных заболеваний Владеть: методами использования алгоритмов проведения профилактической работы по диспансеризации населения, выявлению и коррекции факторов риска развития инфекционных болезней и массовых неинфекционных заболеваний
		ПК-4 ИПК-4.5 Применяет алгоритм выявления больных с использованием всего комплекса клинических, эпидемиологических и лабораторных методов	Знать: применение алгоритма выявления больных с использованием всего комплекса клинических, эпидемиологических и лабораторных методов Уметь: применять алгоритм выявления больных с использованием всего комплекса клинических, эпидемиологических и лабораторных методов Владеть: применением алгоритма выявления больных с использованием всего комплекса клинических, эпидемиологических и лабораторных методов
Профессиональные и дополнительные профессиональные компетенции	ПК-6 Способность и готовность к проведению мер по санитарно-эпидемиологическому обеспечению медицинских организаций, направленному на создание безопасной больничной среды	ПК-6 ИПК-6.1 Составляет программу и план мероприятий по обеспечению эпидемиологической безопасности медицинской деятельности и профилактике инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи	Знать: принципы составления программы и плана мероприятий по обеспечению эпидемиологической безопасности медицинской деятельности и профилактике инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи Уметь: составлять программу и план мероприятий по обеспечению эпидемиологической безопасности медицинской деятельности и профилактике инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи Владеть: методами составления программы и плана мероприятий по обеспечению эпидемиологической

			безопасности медицинской деятельности и профилактике инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи
Универсальные компетенции	УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1 ИУК-1.1 Осуществляет поиск и интерпретирует информацию по профессиональным научным проблемам	Знать: способы осуществления поиска и интерпретации информации по профессиональным научным проблемам Уметь: осуществлять поиск и интерпретировать информацию по профессиональным научным проблемам Владеть: методами осуществления поиска и интерпретации информации по профессиональным научным проблемам
		УК-1 ИУК-1.2 Идентифицирует проблемные ситуации и выдвигает версии решения проблемы, формулирует гипотезу, предполагает конечный результат	Знать: принципы идентификации проблемных ситуаций и выдвижения версии решения проблемы, формулировки гипотезы, предполагая конечный результат Уметь: идентифицировать проблемные ситуации и выдвигать версии решения проблемы, формулировать гипотезу, предполагая конечный результат Владеть: методами идентификации проблемных ситуаций и выдвижения версии решения проблемы, формулирования гипотезы, предполагая конечный результат
		УК-1 ИУК-1.3 Обосновывает целевые ориентиры, демонстрирует оценочные суждения, креативное мышление в решении проблемных ситуаций, генерирует новые идеи, абстрагируется от стандартных моделей: перестраивает сложившиеся способы решения задач, выдвигает альтернативные варианты действий с целью выработки новых оптимальных алгоритмов, применяет системный	Знать: обоснование целевых ориентиров, демонстрацию оценочных суждений в решении проблемных ситуаций и применение системного подхода для решения задач в профессиональной области Уметь: обосновывать целевые ориентиры, демонстрировать оценочные суждения в решении проблемных ситуаций и применять системный подход для решения задач в профессиональной области Владеть: методами обоснования целевых ориентиров, демонстрации оценочных суждений в решении проблемных ситуаций и применения системного подхода для решения задач в профессиональной области

		подход для решения задач в профессиональной области	
		УК-1 ИУК-1.4 Демонстрирует навыки поиска нужных источников информации и данных, воспринимает, анализирует, запоминает и передает информацию с использованием цифровых средств, а также с помощью алгоритмов при работе с полученными из различных источников данными с целью эффективного использования полученной информации для решения задач	Знать: методику демонстрации поиска нужных источников информации Уметь: находить нужные источников информации Владеть: навыками демонстрации поиска нужных источников информации
Универсальные компетенции	УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2 ИУК-2.1 Предлагает идеи и разрабатывает дорожную карту реализации проекта, организовывает его профессиональное обсуждение	Знать: методы предложения идеи и разработки дорожной карты реализации проекта, организации его профессионального обсуждения Уметь: предлагать идеи и разрабатывать дорожную карту реализации проекта, организовывать его профессиональное обсуждение Владеть: способами предложения идеи и разработки дорожной карты реализации проекта, организации его профессионального обсуждения
		УК-2 ИУК-2.2 Определяет требования к результатам реализации проекта на протяжении жизненного цикла проекта, обосновывает практическую и теоретическую значимость полученных результатов	Знать: требования к результатам реализации проекта на протяжении жизненного цикла проекта, обосновывает практическую и теоретическую значимость полученных результатов Уметь: определять требования к результатам реализации проекта на протяжении жизненного цикла проекта, обосновывает практическую и теоретическую значимость полученных результатов Владеть: способами определения требований к результатам реализации проекта на протяжении жизненного цикла проекта, обосновывания практической и теоретической значимости полученных результатов
		УК-2 ИУК-2.3	Знать: применение современных методов и технологий для получения

		Применяет современные методы и технологии для получения нужного результата в запланированные сроки, с заданным бюджетом и требуемым качеством, рассчитывает качественные и количественные показатели проектной работы, проверяет, анализирует проектную документацию	нужного результата в запланированные сроки, с заданным бюджетом и требуемым качеством, расчёт качественных и количественных показателей проектной работы, способы проверки, анализа проектной документации Уметь: применять современные методы и технологии для получения нужного результата в запланированные сроки, с заданным бюджетом и требуемым качеством, рассчитывыть качественные и количественные показатели проектной работы, проверять, анализировать проектную документацию Владеть: применением современных методов и технологий для получения нужного результата в запланированные сроки, с заданным бюджетом и требуемым качеством, расчётом качественных и количественных показателей проектной работы, принципами проверки, анализа проектной документации
		УК-2 ИУК-2.4 Демонстрирует креативное мышление при управлении проектом на всех этапах его жизненного цикла, генерирует новые идеи для решения задач цифровой экономики, абстрагируется от стандартных моделей: перестраивает сложившиеся способы решения задач, выдвигает альтернативные варианты действий с целью выработки новых оптимальных алгоритмов	Знать: методику демонстрации креативного мышления при управлении проектом Уметь: демонстрировать креативное мышление при управлении проектом Владеть: навыками демонстрации креативного мышления при управлении проектом
Универсальные компетенции	УК-3 Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК-3 ИУК-3.1 Проявляет лидерство в планировании и осуществлении профессиональной деятельности, в	Знать: проявления лидерства в планировании и осуществлении профессиональной деятельности, в постановке целей, в побуждении других к достижению поставленных целей Уметь: проявлять лидерство в планировании и осуществлении профессиональной деятельности, в постановке целей, в побуждении других к

		постановке целей, в побуждении других к достижению поставленных целей	достижению поставленных целей Владеть: методами проявления лидерства в планировании и осуществлении профессиональной деятельности, в постановке целей, в побуждении других к достижению поставленных целей
		УК-3 ИУК-3.2 Вырабатывает командную стратегию, формирует команду для выполнения практических задач, распределяет задания и добивается их исполнения реализуя основные функции управления	Знать: способы выработки командной стратегии, формирования команды для выполнения практических задач, распределения задания и достижения их исполнения реализуя основные функции управления Уметь: вырабатывать командную стратегию, формировать команду для выполнения практических задач, распределять задания и добиваться их исполнения реализуя основные функции управления Владеть: методами выработки командной стратегии, формирования команды для выполнения практических задач, распределения заданий и достижения их исполнения реализуя основные функции управления
		УК-3 ИУК-3.3 Формулирует, аргументирует, отстаивает свое мнение и общие решения, несет личную ответственность за результаты, разрешает конфликты на основе согласования позиций и учета интересов	Знать: как формулировать, аргументиовать, отстаивать свое мнение и общие решения, как нести личную ответственность за результаты, разрешает конфликты на основе согласования позиций и учета интересов Уметь: формулировать, аргументировать, отстаивать свое мнение и общие решения, нести личную ответственность за результаты, разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов Владеть: способами формулировки, аргументации, отстаивания своего мнения и общих решений, владеть личной ответственностью за результаты, разрешением конфликтов на основе согласования позиций и учета интересов
		УК-3 ИУК-3.4 Использует в цифровой	Знать: методику использования цифровых средств в цифровой среде Уметь: использовать

		среде различные цифровые средства, позволяющие во взаимодействии с другими людьми и при работе в команде достигать поставленных целей	цифровые средства в цифровой среде Владеть: навыками использования цифровых средств в цифровой среде
Универсальные компетенции	УК-9 Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК-9 ИУК-9.3 Применяет обоснованные экономические решения в профессиональной деятельности	Знать: обоснованные экономические решения в профессиональной деятельности Уметь: применять обоснованные экономические решения в профессиональной деятельности Владеть: применением обоснованных экономических решений в профессиональной деятельности

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина является основополагающей для изучения следующих дисциплин: "Экономика здравоохранения и роспотребнадзора", "Гигиена труда", "Технологии государственного санитарно-эпидемиологического надзора и контроля".

Области профессиональной деятельности и сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие программу специалитет, могут осуществлять профессиональную деятельность:

01 Образование и наука (в сфере научных исследований)

02 Здравоохранение (в сфере обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения, защиты прав потребителей, профилактической медицины)

В рамках освоения программ специалитета/бакалавриата/магистратуры выпускники могут готовиться к решению задач профессиональной деятельности следующих типов:

профилактический

диагностический

организационно-управленческий

научно-исследовательский

3. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 зачетных единицы, 216 академических часа.

3.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы (очное отделение)

Промежуточная аттестация – Экзамен (36 час.).

Всего	Контактная работа		Самостоятельная работа
	Лекции	Практические занятия (семинарские занятия)	
216	**36**	**85**	**59**

4. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических или астрономических часов и видов учебных занятий

4.1. Разделы дисциплины (модуля) и трудоемкость по видам учебных занятий (в академических часах) (очное отделение)

Разделы / темы дисциплины	Общая трудоемкость (в часах)	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоёмкость (в часах)			Формы текущего контроля
		Аудиторные учебные занятия		Самостоятельная работа обучающихся	
		Лекции	Практ. занят		
Раздел 1.	**36**	**8**	**12**	**16**	
Тема 1.1.	18	4	6	8	выполнение письменных заданий, задания на принятие решения в нестандартной ситуации, кейс-задача, тестирование
Тема 1.2.	18	4	6	8	выполнение письменных заданий, задания на принятие решения в нестандартной ситуации, кейс-задача, тестирование
Раздел 2.	**55**	**10**	**30**	**15**	
Тема 2.1.	11	2	6	3	выполнение письменных заданий, задания на принятие решения в нестандартной ситуации, кейс-задача, тестирование
Тема 2.2.	11	2	6	3	выполнение письменных заданий, задания на принятие решения в

					нестандартной ситуации, кейс-задача, тестирование
Тема 2.3.	11	2	6	3	выполнение письменных заданий, задания на принятие решения в нестандартной ситуации, кейс-задача, тестирование
Тема 2.4.	11	2	6	3	выполнение письменных заданий, задания на принятие решения в нестандартной ситуации, кейс-задача, тестирование
Тема 2.5.	11	2	6	3	выполнение письменных заданий, задания на принятие решения в нестандартной ситуации, кейс-задача, тестирование
Раздел 3.	**54**	**10**	**29**	**15**	
Тема 3.1.	11	2	6	3	выполнение письменных заданий, задания на принятие решения в нестандартной ситуации, кейс-задача, тестирование
Тема 3.2.	11	2	6	3	выполнение письменных заданий, задания на принятие решения в нестандартной ситуации, кейс-задача, тестирование
Тема 3.3.	11	2	6	3	выполнение письменных

					заданий, задания на принятие решения в нестандартной ситуации, кейс-задача, тестирование
Тема 3.4.	11	2	6	3	выполнение письменных заданий, задания на принятие решения в нестандартной ситуации, кейс-задача, тестирование
Тема 3.5.	10	2	5	3	выполнение письменных заданий, задания на принятие решения в нестандартной ситуации, кейс-задача, тестирование
Раздел 4.	**10**	**2**	**5**	**3**	
Тема 4.1.	10	2	5	3	выполнение письменных заданий, задания на принятие решения в нестандартной ситуации, кейс-задача, тестирование
Раздел 5.	**25**	**6**	**9**	**10**	
Тема 5.1.	10	2	3	5	выполнение письменных заданий, задания на принятие решения в нестандартной ситуации, кейс-задача, тестирование
Тема 5.2.	8	2	3	3	выполнение письменных заданий, задания на принятие решения в нестандартной ситуации, кейс-

					задача, тестирование
Тема 5.3.	7	2	3	2	выполнение письменных заданий, задания на принятие решения в нестандартной ситуации, кейс-задача, тестирование
ВСЕГО:	**216**	**36**	**85**	**59**	**36**

4.2. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам)

Наименование раздела (темы) дисциплины	Содержание раздела (темы)	Код компетенций
Раздел 1.	**Общественное здоровье и факторы, его определяющие**	**ОПК-10,ОПК-11,ОПК-7,ОПК-8,ПК-1,ПК-14,ПК-16,ПК-17,ПК-4,ПК-7,УК-1,УК-2,УК-3,УК-9**
Тема 1.1.	Медико-демографическая оценка здоровья населения.	ОПК-10,ОПК-11,ОПК-7,ОПК-8,ПК-1,ПК-14,ПК-16,ПК-17,ПК-4,ПК-7,УК-1,УК-2,УК-3,УК-9
Содержание лекционного курса	Общественное здоровье и здравоохранение как наука и предмет преподавания, её место и значение на современном этапе развития здравоохранения.	
Содержание темы практического занятия	Состояние здоровья и здравоохранения в современных условиях	
Содержание темы самостоятельной работы	Состояние здоровья и здравоохранения в современных условиях	
Тема 1.2.	Изучение заболеваемости, моделирование заболеваемости	ОПК-10,ОПК-11,ОПК-7,ОПК-8,ПК-1,ПК-14,ПК-16,ПК-17,ПК-4,ПК-7,УК-1,УК-2,УК-3,УК-9
Содержание лекционного курса	Моделирование заболеваемости.. Заболеваемость с ВУТ. Анализ ЗВУТ.	
Содержание темы практического занятия	Состояние здоровья и здравоохранения в современных условиях	
Содержание темы самостоятельной работы	Состояние здоровья и здравоохранения в современных условиях	
Раздел 2.	**Организация лечебно-профилактической помощи населению**	**ОПК-10,ОПК-11,ОПК-7,ОПК-8,ПК-1,ПК-14,ПК-16,ПК-17,ПК-4,ПК-7,УК-1,УК-2,УК-3,УК-9**
Тема 2.1.	Организация лечебно-профилактической помощи населению. Организация первичной медико-санитарной помощи населению.	ОПК-10,ОПК-11,ОПК-7,ОПК-8,ПК-1,ПК-14,ПК-16,ПК-17,ПК-4,ПК-7,УК-1,УК-2,УК-3,УК-9
Содержание лекционного курса	Организация первичной медико-санитарной помощи населению	
Содержание темы практического занятия	Семейный врач (врач общей практики). Организация работы амбулаторно-поликлинической помощи населению. Цели, задачи, функции, структура, штаты, показатели работы. Содержание работы, штаты. Показатели работы.	
Содержание темы самостоятельной работы	Семейный врач (врач общей практики). Организация работы амбулаторно-поликлинической помощи населению. Цели, задачи, функции, структура, штаты, показатели работы. Содержание работы, штаты. Показатели работы.	
Тема 2.2.	Организация медицинской помощи сельскому населению.	ОПК-10,ОПК-11,ОПК-7,ОПК-8,ПК-1,ПК-14,ПК-16,ПК-17,ПК-4,ПК-7,УК-1,УК-2,УК-

		3,УК-9
Содержание лекционного курса	Организация медицинской помощи сельскому населению. Особенности оказания амбулаторной и стационарной помощи сельскому населению. Организация работы межрайонных медицинских центров.	
Содержание темы практического занятия	Особенности оказания амбулаторной и стационарной помощи сельскому населению. Организация работы межрайонных медицинских центров.	
Содержание темы самостоятельной работы	Особенности оказания амбулаторной и стационарной помощи сельскому населению. Организация работы межрайонных медицинских центров.	
Тема 2.3.	Организация врачебно-трудовой экспертизы в медицинской организации	ОПК-10,ОПК-11,ОПК-7,ОПК-8,ПК-1,ПК-14,ПК-16,ПК-17,ПК-4,ПК-7,УК-1,УК-2,УК-3,УК-9
Содержание лекционного курса	Организация врачебно-трудовой экспертизы в медицинской организации. Анализ ЗВУТ. Основные законодательные документы.	
Содержание темы практического занятия	Организация врачебно-трудовой экспертизы в медицинской организации. Анализ ЗВУТ. Основные законодательные документы	
Содержание темы самостоятельной работы	Организация врачебно-трудовой экспертизы в медицинской организации. Анализ ЗВУТ. Основные законодательные документы	
Тема 2.4.	Организация работы ВК и МСЭК, анализ их работы.	ОПК-10,ОПК-11,ОПК-7,ОПК-8,ПК-1,ПК-14,ПК-16,ПК-17,ПК-4,ПК-7,УК-1,УК-2,УК-3,УК-9
Содержание лекционного курса	Экспертиза ВУТ (временной нетрудоспособности), экспертиза стойкой утраты трудоспособности, инвалидность.	
Содержание темы практического занятия	Организация работы ВК и МСЭК, анализ их работы, экспертиза ВУТ (временной нетрудоспособности), экспертиза стойкой утраты трудоспособности, инвалидность.	
Содержание темы самостоятельной работы	Организация работы ВК и МСЭК, анализ их работы, экспертиза ВУТ (временной нетрудоспособности), экспертиза стойкой утраты трудоспособности, инвалидность.	
Тема 2.5.	Организация стационарной помощи населению.	ОПК-10,ОПК-11,ОПК-7,ОПК-8,ПК-1,ПК-14,ПК-16,ПК-17,ПК-4,ПК-7,УК-1,УК-2,УК-3,УК-9
Содержание лекционного курса	Структура, штаты, работа отделения, качественные и количественные показатели работы стационара	
Содержание темы практического занятия	Организация стационарной помощи населению. Виды больничных учреждений и их задачи, функции. Организация работы стационара (больницы).Структура, штаты, работа отделения, качественные и количественные показатели работы стационара. Профилактика внутрибольничной инфекции в медицинских организациях.	
Содержание темы самостоятельной работы	Организация стационарной помощи населению. Виды больничных учреждений и их задачи, функции. Организация работы стационара (больницы).Структура, штаты, работа отделения, качественные и количественные показатели работы стационара. Профилактика внутрибольничной инфекции в медицинских организациях.	
Раздел 3.	**Теоретические основы и государственная политика в области здравоохранения**	**ОПК-10,ОПК-11,ОПК-7,ОПК-8,ПК-1,ПК-14,ПК-16,ПК-17,ПК-4,ПК-7,УК-1,УК-2,УК-3,УК-9**
Тема 3.1.	Медицинское страхование.	ОПК-10,ОПК-11,ОПК-7,ОПК-8,ПК-1,ПК-14,ПК-16,ПК-17,ПК-4,ПК-7,УК-1,УК-2,УК-

		3,УК-9
Содержание лекционного курса	Закон об обязательном медицинском страховании в РФ. Права и обязанности граждан в системе медицинского страхования. Лечебно–профилактические учреждения в системе медицинского страхования. Права и обязанности.	
Содержание темы практического занятия	Медицинское страхование. Закон об обязательном медицинском страховании в РФ. Права и обязанности граждан в системе медицинского страхования. Лечебно–профилактические учреждения в системе медицинского страхования. Права и обязанности.	
Содержание темы самостоятельной работы	Медицинское страхование. Закон об обязательном медицинском страховании в РФ. Права и обязанности граждан в системе медицинского страхования. Лечебно–профилактические учреждения в системе медицинского страхования. Права и обязанности.	
Тема 3.2.	Государственная система охраны материнства и детства.	ОПК-10,ОПК-11,ОПК-7,ОПК-8,ПК-1,ПК-14,ПК-16,ПК-17,ПК-4,ПК-7,УК-1,УК-2,УК-3,УК-9
Содержание лекционного курса	Организация акушерско-гинекологической помощи населению. Роддом, женская консультация, организация их работы, качественные показатели.	
Содержание темы практического занятия	Государственная система охраны материнства и детства. Организация акушерско-гинекологической помощи населению. Роддом, женская консультация, организация их работы, качественные показатели. Материнская и младенческая смертность расчеты, мероприятия по их снижению.	
Содержание темы самостоятельной работы	Государственная система охраны материнства и детства. Организация акушерско-гинекологической помощи населению. Роддом, женская консультация, организация их работы, качественные показатели. Материнская и младенческая смертность расчеты, мероприятия по их снижению.	
Тема 3.3.	Организация работы Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека.	ОПК-10,ОПК-11,ОПК-7,ОПК-8,ПК-1,ПК-14,ПК-16,ПК-17,ПК-4,ПК-7,УК-1,УК-2,УК-3,УК-9
Содержание лекционного курса	Законодательное обеспечение санитарно- эпидемиологического благополучия населения.	
Содержание темы практического занятия	Организация работы Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека. Федеральное государственное учреждение здравоохранения «Центр гигиены и эпидемиологии в РТ». Структура, задачи, функции, полномочия территориального управления, организации деятельности. Законодательное обеспечение санитарно- эпидемиологического благополучия населения.	
Содержание темы самостоятельной работы	Организация работы Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека. Федеральное государственное учреждение здравоохранения «Центр гигиены и эпидемиологии в РТ». Структура, задачи, функции, полномочия территориального управления, организации деятельности. Законодательное обеспечение санитарно- эпидемиологического благополучия населения.	
Тема 3.4.	Организация оказания скорой и неотложной помощи населению в городе и сельской местности.	ОПК-10,ОПК-11,ОПК-7,ОПК-8,ПК-1,ПК-14,ПК-16,ПК-17,ПК-4,ПК-7,УК-1,УК-2,УК-3,УК-9
Содержание лекционного курса	Организация оказания скорой и неотложной помощи населению в городе и сельской местности.	
Содержание темы практического занятия	Организация оказания скорой и неотложной помощи населению в городе и сельской местности. Нормативное регулирование оказания скорой и неотложной помощи	

Содержание темы самостоятельной работы	Организация оказания скорой и неотложной помощи населению в городе и сельской местности. Нормативное регулирование оказания скорой и неотложной помощи	
Тема 3.5.	Изучение, анализ общей заболеваемости.	ОПК-10,ОПК-11,ОПК-7,ОПК-8,ПК-1,ПК-14,ПК-16,ПК-17,ПК-4,ПК-7,УК-1,УК-2,УК-3,УК-9
Содержание лекционного курса	Изучение, анализ общей заболеваемости. Методика изучения заболеваемости.	
Содержание темы практического занятия	Изучение, анализ общей заболеваемости. Методика изучения заболеваемости. Моделирование заболеваемости.	
Содержание темы самостоятельной работы	Изучение, анализ общей заболеваемости. Методика изучения заболеваемости. Моделирование заболеваемости.	
Раздел 4.	**Планирование и финансирование здравоохранения**	**ОПК-10,ОПК-11,ОПК-7,ОПК-8,ПК-1,ПК-14,ПК-16,ПК-17,ПК-4,ПК-7,УК-1,УК-2,УК-3,УК-9**
Тема 4.1.	Ресурсное обеспечение здравоохранения.	ОПК-10,ОПК-11,ОПК-7,ОПК-8,ПК-1,ПК-14,ПК-16,ПК-17,ПК-4,ПК-7,УК-1,УК-2,УК-3,УК-9
Содержание лекционного курса	Ресурсное обеспечение здравоохранения.	
Содержание темы практического занятия	Ресурсное обеспечение здравоохранения. Планирование, финансирование, экономика здравоохранения в современных условиях.	
Содержание темы самостоятельной работы	Ресурсное обеспечение здравоохранения. Планирование, финансирование, экономика здравоохранения в современных условиях.	
Раздел 5.	**Экономика и управление здравоохранением**	**ОПК-10,ОПК-11,ОПК-7,ОПК-8,ПК-1,ПК-14,ПК-16,ПК-17,ПК-4,ПК-7,УК-1,УК-2,УК-3,УК-9**
Тема 5.1.	Экономика здравоохранения.	ОПК-10,ОПК-11,ОПК-7,ОПК-8,ПК-1,ПК-14,ПК-16,ПК-17,ПК-4,ПК-7,УК-1,УК-2,УК-3,УК-9
Содержание лекционного курса	Экономика здравоохранения. Основные понятия. Лизинг и факторинг.	
Содержание темы практического занятия	Экономика здравоохранения. Основные понятия. Лизинг и факторинг. Экономическая оценка деятельности стационара. Определение стоимости медицинских услуг. Решение задач Предпринимательская деятельность в здравоохранении.	
Содержание темы самостоятельной работы	Экономика здравоохранения. Основные понятия. Лизинг и факторинг. Экономическая оценка деятельности стационара. Определение стоимости медицинских услуг. Решение задач Предпринимательская деятельность в здравоохранении.	
Тема 5.2.	Маркетинг в здравоохранении	ОПК-10,ОПК-11,ОПК-7,ОПК-8,ПК-1,ПК-14,ПК-16,ПК-17,ПК-4,ПК-7,УК-1,УК-2,УК-3,УК-9
Содержание лекционного курса	Маркетинг в здравоохранении	
Содержание темы практического занятия	Маркетинг в здравоохранении. Цели, задачи маркетинга в здравоохранении. Организация маркетинговых исследований в	

	здравоохранении.	
Содержание темы самостоятельной работы	Маркетинг в здравоохранении. Цели, задачи маркетинга в здравоохранении. Организация маркетинговых исследований в здравоохранении.	
Тема 5.3.	Система оценки качества медицинской помощи. Лицензирование и аккредитация.	ОПК-10,ОПК-11,ОПК-7,ОПК-8,ПК-1,ПК-14,ПК-16,ПК-17,ПК-4,ПК-7,УК-1,УК-2,УК-3,УК-9
Содержание лекционного курса	Система оценки качества медицинской помощи. Медико-экономические стандарты (МЭС). Программа государственных гарантий оказания бесплатной медицинской помощи гражданам РФ.	
Содержание темы практического занятия	Система оценки качества медицинской помощи. Медико-экономические стандарты (МЭС). Управление качеством, критерии качества, контроль качества. Лицензирование и аккредитация. Программа государственных гарантий оказания бесплатной медицинской помощи гражданам РФ.	
Содержание темы самостоятельной работы	Система оценки качества медицинской помощи. Медико-экономические стандарты (МЭС). Управление качеством, критерии качества, контроль качества. Лицензирование и аккредитация. Программа государственных гарантий оказания бесплатной медицинской помощи гражданам РФ.	

5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

№ п/п	Наименования
1	Киясов И.А. Методические рекомендации Рынок медицинских услуг для студентов/ Киясов И.А., Хузиханов Ф.В. // Под общ.ред. д.м.н. проф.Ф.В. Хузиханова. – Казань: КГМУ, 2015. – 33с.
2	Маврина О.С. Методические рекомендации. Диспансеризация населения для студентов / Маврина О.С., Хузиханов Ф.В., Киясов И.А. // Под общ.ред. д.м.н. проф. Ф.В. Хузиханова. – Казань: КГМУ, 2015. – 23 с.
3	Шаяхметова Р.Р. Бизнес-планирование деятельности медицинских организаций / Р.Р. Шаяхметова, Ф.В. Хузиханов // Под общ.ред. д.м.н. проф.Ф.В. Хузиханова. – Казань: КГМУ, 2015. – 59с.
4	Хузиханов Ф.В. Организация обработки и защиты конфиденциальной информации и персональных данных в медицинских организациях: учебное пособие для врачей, обучающихся по программам высшего и дополнительного профессионального образования по специальности Организация здравоохранения и общественное здоровье / Ф.В. Хузиханов, Т.Р. Гизатуллин. // Казань, Изд-во: у. Уфа, ГБОУ ВПО БГМУ Минздрава России, 2016. - 81 с.

6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

6.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

№	Перечень разделов и тем	Тип занятия (Л, П, С)	Перечень компетенций и этапы их формирования												
			УК-3	ПК-1	ПК-6	ПК-19	ОПК-10	УК-1	УК-9	ПК-4	ОПК-7	ПК-20	ОПК-11	УК-2	ОПК-8
Раздел 1.															
Тема 1.1.	**Медико-демографическая оценка здоровья населения.**	Лекция	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
		Практическое занятие	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
		Самостоятельная работа	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Тема 1.2.	**Изучение заболеваемости, моделирование заболеваемости**	Лекция	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
		Практическое занятие	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
		Самостоятельная работа	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Раздел 2.															
Тема 2.1.	**Организация лечебно-профилактической помощи населению. Организация первичной медико-санитарной помощи населению.**	Лекция	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
		Практическое занятие	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
		Самостоятельная работа	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Тема 2.2.	**Организация медицинской помощи сельскому населению.**	Лекция	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
		Практическое занятие	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
		Самостоятельная работа	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Тема 2.3.	**Организация врачебно-трудовой экспертизы в медицинской организации**	Лекция	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
		Практическое занятие	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
		Самостоятель	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+

		ная работа													
Тема 2.4.	**Организация работы ВК и МСЭК, анализ их работы.**	Лекция	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
		Практическое занятие	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
		Самостоятельная работа	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Тема 2.5.	**Организация стационарной помощи населению.**	Лекция	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
		Практическое занятие	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
		Самостоятельная работа	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Раздел 3.															
Тема 3.1.	**Медицинское страхование.**	Лекция	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
		Практическое занятие	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
		Самостоятельная работа	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Тема 3.2.	**Государственная система охраны материнства и детства.**	Лекция	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
		Практическое занятие	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
		Самостоятельная работа	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Тема 3.3.	**Организация работы Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека.**	Лекция	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
		Практическое занятие	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
		Самостоятельная работа	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Тема 3.4.	**Организация оказания скорой и неотложной помощи населению в городе и сельской местности.**	Лекция	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
		Практическое занятие	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
		Самостоятельная работа	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Тема 3.5.	**Изучение, анализ общей заболеваемости.**	Лекция	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
		Практическое занятие	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
		Самостоятельная работа	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Раздел 4.															
Тема 4.1.	**Ресурсное обеспечение здравоохранения.**	Лекция	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
		Практическое	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+

		занятие													
		Самостоятельная работа	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Раздел 5.															
Тема 5.1.	**Экономика здравоохранения.**	Лекция	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
		Практическое занятие	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
		Самостоятельная работа	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Тема 5.2.	**Маркетинг в здравоохранении**	Лекция	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
		Практическое занятие	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
		Самостоятельная работа	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Тема 5.3.	**Система оценки качества медицинской помощи. Лицензирование и аккредитация.**	Лекция	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
		Практическое занятие	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
		Самостоятельная работа	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+

6.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования (описание шкал оценивания)

Перечень компетенций	Код и наименование индикатора (индикаторов) достижения (ИД) компетенции	Планируемые результаты обучения	Форма оценочных средств	Критерий оценивания результатов обучения (дескрипторы)			
				Результат не достигнут (менее 70 баллов)	Результат минимальный (70-79 баллов)	Результат средний (80-89 баллов)	Результат высокий (90-100 баллов)
ОПК-10 Способен реализовать принципы системы менеджмента качества в профессиональной деятельности	**ОПК-10 ИОПК-10.1 Использует статистические показатели, принципы системы менеджмента качества в профессиональной деятельности**	Знать: статистические показатели, принципы системы менеджмента качества в профессиональной деятельности	выполнение письменных заданий, тестирование	Правильный ответ дан на менее 70% всех заданий	Правильный ответ дан минимум на 70% или максимум на 79% всех заданий	Правильный ответ дан минимум на 80% или максимум на 89% всех заданий	Правильный ответ дан более чем на 90% всех заданий
		Уметь: использовать статистические показатели, принципы системы менеджмента качества в профессиональной деятельности	кейс-задача	ответ неверен, нет научной аргументации о возможных последствиях, не умеет давать ссылки и НТД	ответ верен, возможные последствия не аргументированы научно, даны ссылки на НТД. не в полном объеме	ответ верен, недостаточно научной аргументации о возможных последствиях, правильно даны ссылки на нормативно-техническую документацию (НТД)	ответ верен, научно аргументированы возможные последствия, правильно даны ссылки на нормативно-техническую документацию(НТД).
		Владеть: методами использования статистических показателей, принципов системы менеджмента качества в профессиональной деятельности	задания на принятие решения в нестандартной ситуации	задание выполнено не полностью, не все уровни задания пройдены, выводы не аргументированы научно	задание выполнено полностью, не все уровни задания пройдены, выводы не аргументированы научно, либо задание выполнено не полностью, но представлена попытка обосновать его с альтернативных научных позиций, пройденных в курсе	задание выполнено полностью, все уровни задания пройдены, выводы научно аргументированы, но без ссылок на пройденные темы	задание выполнено полностью, все уровни задания пройдены, выводы научно аргументированы, со ссылками на пройденные темы
	ОПК-10 ИОПК-10.2 Анализирует и критически оценивает качество профессиональной	Знать: способы анализа и критической оценки качества профессиональной	выполнение письменных заданий, тестирование	Правильный ответ дан на менее 70% всех заданий	Правильный ответ дан минимум на 70% или максимум на 79% всех заданий	Правильный ответ дан минимум на 80% или максимум на 89% всех заданий	Правильный ответ дан более чем на 90% всех заданий

	деятельности по заданным показателям; использует алгоритм оценки качества работы медицинских учреждений	деятельности по заданным показателям; использует алгоритм оценки качества работы медицинских учреждений					
		Уметь: анализировать и критически оценивать качество профессиональной деятельности по заданным показателям; использует алгоритм оценки качества работы медицинских учреждений	кейс-задача	ответ неверен, нет научной аргументации о возможных последствиях, не умеет давать ссылки и НТД	ответ верен, возможные последствия не аргументированы научно, даны ссылки на НТД. не в полном объеме	ответ верен, недостаточно научной аргументации о возможных последствиях, правильно даны ссылки на нормативно-техническую документацию (НТД)	ответ верен, научно аргументированы возможные последствия, правильно даны ссылки на нормативно-техническую документацию(НТД).
		Владеть: методами анализа и критической оценки качества профессиональной деятельности по заданным показателям; использует алгоритм оценки качества работы медицинских учреждений	задания на принятие решения в нестандартной ситуации	задание выполнено не полностью, не все уровни задания пройдены, выводы не аргументированы научно	задание выполнено полностью, не все уровни задания пройдены, выводы не аргументированы научно, либо задание выполнено не полностью, но представлена попытка обосновать его с альтернативных научных позиций, пройденных в курсе	задание выполнено полностью, все уровни задания пройдены, выводы научно аргументированы, но без ссылок на пройденные темы	задание выполнено полностью, все уровни задания пройдены, выводы научно аргументированы, со ссылками на пройденные темы
ОПК-11 Способен подготовить и применять научную, научно-производственную, проектную, организационно-управленческую и нормативную документацию, а также нормативные правовые акты в системе здравоохранения	**ОПК-11 ИОПК-11.1 Осуществляет поиск и отбор научной, нормативно-правовой и организационно-распорядительной документации в соответствии с заданными целями, их анализ и применение для решения профессиональных задач**	Знать: Осуществляет поиск и отбор научной, нормативно-правовой и организационно-распорядительной документации в соответствии с заданными целями, их анализ и применение для решения профессиональных	выполнение письменных заданий, тестирование	Правильный ответ дан на менее 70% всех заданий	Правильный ответ дан минимум на 70% или максимум на 79% всех заданий	Правильный ответ дан минимум на 80% или максимум на 89% всех заданий	Правильный ответ дан более чем на 90% всех заданий

		задач					
		Уметь: Осуществляет поиск и отбор научной, нормативно-правовой и организационно-распорядительной документации в соответствии с заданными целями, их анализ и применение для решения профессиональных задач	кейс-задача	ответ неверен, нет научной аргументации о возможных последствиях, не умеет давать ссылки и НТД	ответ верен, возможные последствия не аргументированы научно, даны ссылки на НТД. не в полном объеме	ответ верен, недостаточно научной аргументации о возможных последствиях, правильно даны ссылки на нормативно-техническую документацию (НТД)	ответ верен, научно аргументированы возможные последствия, правильно даны ссылки на нормативно-техническую документацию(НТД).
		Владеть: Осуществляет поиск и отбор научной, нормативно-правовой и организационно-распорядительной документации в соответствии с заданными целями, их анализ и применение для решения профессиональных задач	задания на принятие решения в нестандартной ситуации	задание выполнено не полностью, не все уровни задания пройдены, выводы не аргументированы научно	задание выполнено полностью, не все уровни задания пройдены, выводы не аргументированы научно, либо задание выполнено не полностью, но представлена попытка обосновать его с альтернативных научных позиций, пройденных в курсе	задание выполнено полностью, все уровни задания пройдены, выводы научно аргументированы, но без ссылок на пройденные темы	задание выполнено полностью, все уровни задания пройдены, выводы научно аргументированы, со ссылками на пройденные темы
	ОПК-11 ИОПК-11.3 Готовит информационно-аналитические материалы и справки, в т. ч. для публичного представления результатов научной работы (доклад, тезисы, статья)	Знать: информационно-аналитические материалы и справки, в т. ч. для публичного представления результатов научной работы (доклад, тезисы, статья)	выполнение письменных заданий, тестирование	Правильный ответ дан на менее 70% всех заданий	Правильный ответ дан минимум на 70% или максимум на 79% всех заданий	Правильный ответ дан минимум на 80% или максимум на 89% всех заданий	Правильный ответ дан более чем на 90% всех заданий
		Уметь: готовить информационно-аналитические материалы и справки, в т. ч. для публичного представления результатов	кейс-задача	ответ неверен, нет научной аргументации о возможных последствиях, не умеет давать ссылки и НТД	ответ верен, возможные последствия не аргументированы научно, даны ссылки на НТД. не в полном объеме	ответ верен, недостаточно научной аргументации о возможных последствиях, правильно даны ссылки на	ответ верен, научно аргументированы возможные последствия, правильно даны ссылки на нормативно-техническую

		научной работы (доклад, тезисы, статья)				нормативно-техническую документацию (НТД)	документацию(НТД).
		Владеть: принципами подготовки информационно-аналитических материалов и справок, в т. ч. для публичного представления результатов научной работы (доклад, тезисы, статья)	задания на принятие решения в нестандартной ситуации	задание выполнено не полностью, не все уровни задания пройдены, выводы не аргументированы научно	задание выполнено полностью, не все уровни задания пройдены, выводы не аргументированы научно, либо задание выполнено не полностью, но представлена попытка обосновать его с альтернативных научных позиций, пройденных в курсе	задание выполнено полностью, все уровни задания пройдены, выводы научно аргументированы, но без ссылок на пройденные темы	задание выполнено полностью, все уровни задания пройдены, выводы научно аргументированы, со ссылками на пройденные темы
ОПК-7 Способен применять современные методики сбора и обработки информации, проводить статистический анализ и интерпретировать результаты, изучать, анализировать, оценивать тенденции, прогнозировать развитие событий и состояние популяционного здоровья населения	**ОПК-7 ИОПК-7.1 Оценивает характеристики состояния здоровья населения и факторов среды обитания и анализирует состояние здоровья населения и факторов среды обитания**	Знать: характеристики состояния здоровья населения и факторов среды обитания и анализирует состояние здоровья населения и факторов среды обитания	выполнение письменных заданий, тестирование	Правильный ответ дан на менее 70% всех заданий	Правильный ответ дан минимум на 70% или максимум на 79% всех заданий	Правильный ответ дан минимум на 80% или максимум на 89% всех заданий	Правильный ответ дан более чем на 90% всех заданий
		Уметь: оценивать характеристики состояния здоровья населения и факторов среды обитания и анализирует состояние здоровья населения и факторов среды обитания	кейс-задача	ответ неверен, нет научной аргументации о возможных последствиях, не умеет давать ссылки и НТД	ответ верен, возможные последствия не аргументированы научно, даны ссылки на НТД. не в полном объеме	ответ верен, недостаточно научной аргументации о возможных последствиях, правильно даны ссылки на нормативно-техническую документацию (НТД)	ответ верен, научно аргументированы возможные последствия, правильно даны ссылки на нормативно-техническую документацию(НТД).
		Владеть: способами оценки состояния здоровья населения и факторов среды обитания и анализа состояние здоровья населения и факторов среды обитания	задания на принятие решения в нестандартной ситуации	задание выполнено не полностью, не все уровни задания пройдены, выводы не аргументированы научно	задание выполнено полностью, не все уровни задания пройдены, выводы не аргументированы научно, либо задание выполнено не полностью, но	задание выполнено полностью, все уровни задания пройдены, выводы научно аргументированы, но без ссылок на пройденные темы	задание выполнено полностью, все уровни задания пройдены, выводы научно аргументированы, со ссылками на пройденные темы

					представлена попытка обосновать его с альтернативных научных позиций, пройденных в курсе		
	ОПК-7 ИОПК-7.2 Обосновывает выбор метода статистического анализа в зависимости от поставленной профессиональной задачи	Знать: обоснование выбора метода статистического анализа в зависимости от поставленной профессиональной задачи	выполнение письменных заданий, тестирование	Правильный ответ дан на менее 70% всех заданий	Правильный ответ дан минимум на 70% или максимум на 79% всех заданий	Правильный ответ дан минимум на 80% или максимум на 89% всех заданий	Правильный ответ дан более чем на 90% всех заданий
		Уметь: обосновывать выбор метода статистического анализа в зависимости от поставленной профессиональной задачи	кейс-задача	ответ неверен, нет научной аргументации о возможных последствиях, не умеет давать ссылки и НТД	ответ верен, возможные последствия не аргументированы научно, даны ссылки на НТД. не в полном объеме	ответ верен, недостаточно научной аргументации о возможных последствиях, правильно даны ссылки на нормативно-техническую документацию (НТД)	ответ верен, научно аргументированы возможные последствия, правильно даны ссылки на нормативно-техническую документацию(НТД).
		Владеть: методами обоснования выбора метода статистического анализа в зависимости от поставленной профессиональной задачи	задания на принятие решения в нестандартной ситуации	задание выполнено не полностью, не все уровни задания пройдены, выводы не аргументированы научно	задание выполнено полностью, не все уровни задания пройдены, выводы не аргументированы научно, либо задание выполнено не полностью, но представлена попытка обосновать его с альтернативных научных позиций, пройденных в курсе	задание выполнено полностью, все уровни задания пройдены, выводы научно аргументированы, но без ссылок на пройденные темы	задание выполнено полностью, все уровни задания пройдены, выводы научно аргументированы, со ссылками на пройденные темы
	ОПК-7 ИОПК-7.3 Выполняет статистические расчеты и анализирует уровень, динамику, структуру показателей, характеризующих состояние здоровья и факторы среды	Знать: статистические расчеты и анализ уровеня, динамики, структуры показателей, характеризующих состояние здоровья и факторы среды	выполнение письменных заданий, тестирование	Правильный ответ дан на менее 70% всех заданий	Правильный ответ дан минимум на 70% или максимум на 79% всех заданий	Правильный ответ дан минимум на 80% или максимум на 89% всех заданий	Правильный ответ дан более чем на 90% всех заданий

	обитания населения, прогноз изменения этих показателей	обитания населения, прогноз изменения этих показателей					
		Уметь: выполнять статистические расчеты и анализировать уровень, динамику, структуру показателей, характеризующих состояние здоровья и факторы среды обитания населения, прогноз изменения этих показателей	кейс-задача	ответ неверен, нет научной аргументации о возможных последствиях, не умеет давать ссылки и НТД	ответ верен, возможные последствия не аргументированы научно, даны ссылки на НТД. не в полном объеме	ответ верен, недостаточно научной аргументации о возможных последствиях, правильно даны ссылки на нормативно-техническую документацию (НТД)	ответ верен, научно аргументированы возможные последствия, правильно даны ссылки на нормативно-техническую документацию(НТД).
		Владеть: методами статистических расчётов и анализа уровеня, динамики, структуры показателей, характеризующих состояние здоровья и факторы среды обитания населения, прогноза изменения этих показателей	задания на принятие решения в нестандартной ситуации	задание выполнено не полностью, не все уровни задания пройдены, выводы не аргументированы научно	задание выполнено полностью, не все уровни задания пройдены, выводы не аргументированы научно, либо задание выполнено не полностью, но представлена попытка обосновать его с альтернативных научных позиций, пройденных в курсе	задание выполнено полностью, все уровни задания пройдены, выводы научно аргументированы, но без ссылок на пройденные темы	задание выполнено полностью, все уровни задания пройдены, выводы научно аргументированы, со ссылками на пройденные темы
ОПК-8 Способен определять приоритетные проблемы и риски здоровью населения, разрабатывать, обосновывать медико-профилактические мероприятия и принимать управленческие решения, направленные на сохранение популяционного здоровья	**ОПК-8 ИОПК-8.2 Выделяет объекты риска и группы риска, выбирает и обосновывает оптимальные меры для минимизации и устранения риска здоровью**	Знать: объекты риска и группы риска, оптимальные меры для минимизации и устранения риска здоровью	выполнение письменных заданий, тестирование	Правильный ответ дан на менее 70% всех заданий	Правильный ответ дан минимум на 70% или максимум на 79% всех заданий	Правильный ответ дан минимум на 80% или максимум на 89% всех заданий	Правильный ответ дан более чем на 90% всех заданий
		Уметь: выделять объекты риска и группы риска, выбирать и обосновывать оптимальные меры для минимизации и устранения риска здоровью	кейс-задача	ответ неверен, нет научной аргументации о возможных последствиях, не умеет давать ссылки и НТД	ответ верен, возможные последствия не аргументированы научно, даны ссылки на НТД. не в полном объеме	ответ верен, недостаточно научной аргументации о возможных последствиях, правильно даны ссылки на нормативно-техническую документацию	ответ верен, научно аргументированы возможные последствия, правильно даны ссылки на нормативно-техническую документацию(НТД).

						(НТД)	
		Владеть: способами выделения объектов риска и группы риска, выбора и обоснования оптимальных мер для минимизации и устранения риска здоровью	задания на принятие решения в нестандартной ситуации	задание выполнено не полностью, не все уровни задания пройдены, выводы не аргументированы научно	задание выполнено полностью, не все уровни задания пройдены, выводы не аргументированы научно, либо задание выполнено не полностью, но представлена попытка обосновать его с альтернативных научных позиций, пройденных в курсе	задание выполнено полностью, все уровни задания пройдены, выводы научно аргументированы, но без ссылок на пройденные темы	задание выполнено полностью, все уровни задания пройдены, выводы научно аргументированы, со ссылками на пройденные темы
ПК-1 Способность и готовность к проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий, направленных на предупреждение возникновения и распространения инфекционных и массовых неинфекционных заболеваний (отравлений), профессиональных заболеваний	**ПК-1 ИПК-1.8 Использует алгоритм принятия управленческих решений, направленных на повышение качества и эффективности иммунопрофилактики**	Знать: алгоритм принятия управленческих решений, направленных на повышение качества и эффективности иммунопрофилактики	выполнение письменных заданий, тестирование	Правильный ответ дан на менее 70% всех заданий	Правильный ответ дан минимум на 70% или максимум на 79% всех заданий	Правильный ответ дан минимум на 80% или максимум на 89% всех заданий	Правильный ответ дан более чем на 90% всех заданий
		Уметь: использовать алгоритм принятия управленческих решений, направленных на повышение качества и эффективности иммунопрофилактики	кейс-задача	ответ неверен, нет научной аргументации о возможных последствиях, не умеет давать ссылки и НТД	ответ верен, возможные последствия не аргументированы научно, даны ссылки на НТД. не в полном объеме	ответ верен, недостаточно научной аргументации о возможных последствиях, правильно даны ссылки на нормативно-техническую документацию (НТД)	ответ верен, научно аргументированы возможные последствия, правильно даны ссылки на нормативно-техническую документацию(НТД).
		Владеть: алгоритмами принятия управленческих решений, направленных на повышение качества и эффективности иммунопрофилактики	задания на принятие решения в нестандартной ситуации	задание выполнено не полностью, не все уровни задания пройдены, выводы не аргументированы научно	задание выполнено полностью, не все уровни задания пройдены, выводы не аргументированы научно, либо задание выполнено не полностью, но представлена попытка обосновать его с альтернативных	задание выполнено полностью, все уровни задания пройдены, выводы научно аргументированы, но без ссылок на пройденные темы	задание выполнено полностью, все уровни задания пройдены, выводы научно аргументированы, со ссылками на пройденные темы

					научных позиций, пройденных в курсе		
ПК-14 Способность и готовность к участию в планировании, анализе и отчетной деятельности, к ведению деловой переписки, осуществлении документооборота, к применению профессиональной терминологии, поиску информации для решения профессиональных задач	**ПК-14 ИПК-14.1 Применяет алгоритм формирования плана организационных мероприятий по заданной ситуации**	Знать: алгоритм формирования плана организационных мероприятий по заданной ситуации	выполнение письменных заданий, тестирование	Правильный ответ дан на менее 70% всех заданий	Правильный ответ дан минимум на 70% или максимум на 79% всех заданий	Правильный ответ дан минимум на 80% или максимум на 89% всех заданий	Правильный ответ дан более чем на 90% всех заданий
		Уметь: применять алгоритм формирования плана организационных мероприятий по заданной ситуации	кейс-задача	ответ неверен, нет научной аргументации о возможных последствиях, не умеет давать ссылки и НТД	ответ верен, возможные последствия не аргументированы научно, даны ссылки на НТД. не в полном объеме	ответ верен, недостаточно научной аргументации о возможных последствиях, правильно даны ссылки на нормативно-техническую документацию (НТД)	ответ верен, научно аргументированы возможные последствия, правильно даны ссылки на нормативно-техническую документацию(НТД).
		Владеть: применением алгоритма формирования плана организационных мероприятий по заданной ситуации	задания на принятие решения в нестандартной ситуации	задание выполнено не полностью, не все уровни задания пройдены, выводы не аргументированы научно	задание выполнено полностью, не все уровни задания пройдены, выводы не аргументированы научно, либо задание выполнено не полностью, но представлена попытка обосновать его с альтернативных научных позиций, пройденных в курсе	задание выполнено полностью, все уровни задания пройдены, выводы научно аргументированы, но без ссылок на пройденные темы	задание выполнено полностью, все уровни задания пройдены, выводы научно аргументированы, со ссылками на пройденные темы
	ПК-14 ИПК-14.3 Формирует и анализирует формы статистического наблюдения; проводит расчет и анализ показателей деятельности	Знать: формы статистического наблюдения; расчет и анализ показателей деятельности	выполнение письменных заданий, тестирование	Правильный ответ дан на менее 70% всех заданий	Правильный ответ дан минимум на 70% или максимум на 79% всех заданий	Правильный ответ дан минимум на 80% или максимум на 89% всех заданий	Правильный ответ дан более чем на 90% всех заданий
		Уметь: формировать и анализировать формы статистического наблюдения; проводить расчет и анализ показателей деятельности	кейс-задача	ответ неверен, нет научной аргументации о возможных последствиях, не умеет давать ссылки и НТД	ответ верен, возможные последствия не аргументированы научно, даны ссылки на НТД. не в полном объеме	ответ верен, недостаточно научной аргументации о возможных последствиях, правильно даны ссылки на нормативно-	ответ верен, научно аргументированы возможные последствия, правильно даны ссылки на нормативно-техническую документацию(НТД

						техническую документацию (НТД)	).
		Владеть: методами формирования и анализа форм статистического наблюдения; проведения расчета и анализа показателей деятельности	задания на принятие решения в нестандартной ситуации	задание выполнено не полностью, не все уровни задания пройдены, выводы не аргументированы научно	задание выполнено полностью, не все уровни задания пройдены, выводы не аргументированы научно, либо задание выполнено не полностью, но представлена попытка обосновать его с альтернативных научных позиций, пройденных в курсе	задание выполнено полностью, все уровни задания пройдены, выводы научно аргументированы, но без ссылок на пройденные темы	задание выполнено полностью, все уровни задания пройдены, выводы научно аргументированы, со ссылками на пройденные темы
ПК-16 Способность человека искать нужные источники информации и данные, воспринимать, анализировать, запоминать и передавать информацию с использованием цифровых средств, а также с помощью алгоритмов при работе с полученными из различных источников данными с целью эффективного использования полученной информации для решения задач	**ПК-16 ИПК-16.1 Осуществляет поиск необходимых источников информации и данных с использованием цифровых средств в профессиональной деятельности по различным типам запросов**	Знать: способы поиска необходимых источников информации и данных с использованием цифровых средств в профессиональной деятельности по различным типам запросов	выполнение письменных заданий, тестирование	Правильный ответ дан на менее 70% всех заданий	Правильный ответ дан минимум на 70% или максимум на 79% всех заданий	Правильный ответ дан минимум на 80% или максимум на 89% всех заданий	Правильный ответ дан более чем на 90% всех заданий
		Уметь: осуществлять поиск необходимых источников информации и данных с использованием цифровых средств в профессиональной деятельности по различным типам запросов	кейс-задача	ответ неверен, нет научной аргументации о возможных последствиях, не умеет давать ссылки и НТД	ответ верен, возможные последствия не аргументированы научно, даны ссылки на НТД. не в полном объеме	ответ верен, недостаточно научной аргументации о возможных последствиях, правильно даны ссылки на нормативно-техническую документацию (НТД)	ответ верен, научно аргументированы возможные последствия, правильно даны ссылки на нормативно-техническую документацию(НТД).
		Владеть: методами поиска необходимых источников информации и данных с использованием цифровых средств в профессиональной	задания на принятие решения в нестандартной ситуации	задание выполнено не полностью, не все уровни задания пройдены, выводы не аргументированы научно	задание выполнено полностью, не все уровни задания пройдены, выводы не аргументированы научно, либо задание выполнено не полностью, но	задание выполнено полностью, все уровни задания пройдены, выводы научно аргументированы, но без ссылок на пройденные темы	задание выполнено полностью, все уровни задания пройдены, выводы научно аргументированы, со ссылками на пройденные темы

		деятельности по различным типам запросов			представлена попытка обосновать его с альтернативных научных позиций, пройденных в курсе		
	ПК-16 ИПК-16.2 Воспринимает, анализирует, запоминает и передает информацию с использованием цифровых средств, а также с помощью алгоритмов при работе с полученными из различных источников данными с целью эффективного использования полученной информации для решения задач в профессиональной деятельности	Знать: способы восприятия, анализа, запоминания и передачи информации с использованием цифровых средств, а также с помощью алгоритмов при работе с полученными из различных источников данными с целью эффективного использования полученной информации для решения задач в профессиональной деятельности	выполнение письменных заданий, тестирование	Правильный ответ дан на менее 70% всех заданий	Правильный ответ дан минимум на 70% или максимум на 79% всех заданий	Правильный ответ дан минимум на 80% или максимум на 89% всех заданий	Правильный ответ дан более чем на 90% всех заданий
		Уметь: воспиринимать, анализировать, запоминать и передавать информацию с использованием цифровых средств, а также с помощью алгоритмов при работе с полученными из различных источников данными с целью эффективного использования полученной информации для решения задач в профессиональной деятельности	кейс-задача	ответ неверен, нет научной аргументации о возможных последствиях, не умеет давать ссылки и НТД	ответ верен, возможные последствия не аргументированы научно, даны ссылки на НТД. не в полном объеме	ответ верен, недостаточно научной аргументации о возможных последствиях, правильно даны ссылки на нормативно-техническую документацию (НТД)	ответ верен, научно аргументированы возможные последствия, правильно даны ссылки на нормативно-техническую документацию(НТД).
		Владеть: способами	задания на	задание выполнено	задание выполнено	задание выполнено	задание выполнено

		восприятия, анализа, запоминания и передачи информации с использованием цифровых средств, а также с помощью алгоритмов при работе с полученными из различных источников данными с целью эффективного использования полученной информации для решения задач в профессиональной деятельности	принятие решения в нестандартной ситуации	не полностью, не все уровни задания пройдены, выводы не аргументированы научно	полностью, не все уровни задания пройдены, выводы не аргументированы научно, либо задание выполнено не полностью, но представлена попытка обосновать его с альтернативных научных позиций, пройденных в курсе	полностью, все уровни задания пройдены, выводы научно аргументированы, но без ссылок на пройденные темы	полностью, все уровни задания пройдены, выводы научно аргументированы, со ссылками на пройденные темы
ПК-17 Способность и готовность к участию в решении научно-исследовательских задач; к публичному представлению результатов в виде публикаций и участия в научных конференциях	**ПК-17 ИПК-17.1 Применяет методы проведения научно-практических исследований (изысканий)**	Знать: методы проведения научно-практических исследований (изысканий)	выполнение письменных заданий, тестирование	Правильный ответ дан на менее 70% всех заданий	Правильный ответ дан минимум на 70% или максимум на 79% всех заданий	Правильный ответ дан минимум на 80% или максимум на 89% всех заданий	Правильный ответ дан более чем на 90% всех заданий
		Уметь: применять методы проведения научно-практических исследований (изысканий)	кейс-задача	ответ неверен, нет научной аргументации о возможных последствиях, не умеет давать ссылки и НТД	ответ верен, возможные последствия не аргументированы научно, даны ссылки на НТД. не в полном объеме	ответ верен, недостаточно научной аргументации о возможных последствиях, правильно даны ссылки на нормативно-техническую документацию (НТД)	ответ верен, научно аргументированы возможные последствия, правильно даны ссылки на нормативно-техническую документацию(НТД).
		Владеть: применением методов проведения научно-практических исследований (изысканий)	задания на принятие решения в нестандартной ситуации	задание выполнено не полностью, не все уровни задания пройдены, выводы не аргументированы научно	задание выполнено полностью, не все уровни задания пройдены, выводы не аргументированы научно, либо задание выполнено не полностью, но представлена попытка обосновать его с альтернативных научных позиций,	задание выполнено полностью, все уровни задания пройдены, выводы научно аргументированы, но без ссылок на пройденные темы	задание выполнено полностью, все уровни задания пройдены, выводы научно аргументированы, со ссылками на пройденные темы

					пройденных в курсе		
	ПК-17 ИПК-17.2 Работает с научной и справочной литературой, электронными научными базами (платформами)	Знать: методы работы с научной и справочной литературой, электронными научными базами (платформами)	выполнение письменных заданий, тестирование	Правильный ответ дан на менее 70% всех заданий	Правильный ответ дан минимум на 70% или максимум на 79% всех заданий	Правильный ответ дан минимум на 80% или максимум на 89% всех заданий	Правильный ответ дан более чем на 90% всех заданий
		Уметь: работать с научной и справочной литературой, электронными научными базами (платформами)	кейс-задача	ответ неверен, нет научной аргументации о возможных последствиях, не умеет давать ссылки и НТД	ответ верен, возможные последствия не аргументированы научно, даны ссылки на НТД. не в полном объеме	ответ верен, недостаточно научной аргументации о возможных последствиях, правильно даны ссылки на нормативно-техническую документацию (НТД)	ответ верен, научно аргументированы возможные последствия, правильно даны ссылки на нормативно-техническую документацию(НТД).
		Владеть: принципами работы с научной и справочной литературой, электронными научными базами (платформами)	задания на принятие решения в нестандартной ситуации	задание выполнено не полностью, не все уровни задания пройдены, выводы не аргументированы научно	задание выполнено полностью, не все уровни задания пройдены, выводы не аргументированы научно, либо задание выполнено не полностью, но представлена попытка обосновать его с альтернативных научных позиций, пройденных в курсе	задание выполнено полностью, все уровни задания пройдены, выводы научно аргументированы, но без ссылок на пройденные темы	задание выполнено полностью, все уровни задания пройдены, выводы научно аргументированы, со ссылками на пройденные темы
ПК-4 Способность и готовность к разработке, организации и выполнению комплекса медико-профилактических мероприятий, направленных на повышение уровня здоровья и снижения заболеваемости различных контингентов	**ПК-4 ИПК-4.1 Обосновывает, разрабатывает, оценивает достаточность и эффективность плана профилактических мероприятий для различных контингентов населения, в организациях различного типа**	Знать: обоснование, разработку, оценку достаточности и эффективности плана профилактических мероприятий для различных контингентов населения, в организациях различного типа	выполнение письменных заданий, тестирование	Правильный ответ дан на менее 70% всех заданий	Правильный ответ дан минимум на 70% или максимум на 79% всех заданий	Правильный ответ дан минимум на 80% или максимум на 89% всех заданий	Правильный ответ дан более чем на 90% всех заданий
		Уметь: обосновывать, разрабатывать и	кейс-задача	ответ неверен, нет научной аргументации о	ответ верен, возможные последствия не	ответ верен, недостаточно научной	ответ верен, научно аргументированы возможные

населения		оценивать достаточность и эффективность плана профилактических мероприятий для различных контингентов населения, в организациях различного типа		возможных последствиях, не умеет давать ссылки и НТД	аргументированы научно, даны ссылки на НТД. не в полном объеме	аргументации о возможных последствиях, правильно даны ссылки на нормативно-техническую документацию (НТД)	последствия, правильно даны ссылки на нормативно-техническую документацию(НТД).
		Владеть: Обосновывает, разрабатывает, оценивает достаточность и эффективность плана профилактических мероприятий для различных контингентов населения, в организациях различного типа	задания на принятие решения в нестандартной ситуации	задание выполнено не полностью, не все уровни задания пройдены, выводы не аргументированы научно	задание выполнено полностью, не все уровни задания пройдены, выводы не аргументированы научно, либо задание выполнено не полностью, но представлена попытка обосновать его с альтернативных научных позиций, пройденных в курсе	задание выполнено полностью, все уровни задания пройдены, выводы научно аргументированы, но без ссылок на пройденные темы	задание выполнено полностью, все уровни задания пройдены, выводы научно аргументированы, со ссылками на пройденные темы
	ПК-4 ИПК-4.3 Использует алгоритм проведения профилактической работы по диспансеризации населения, выявлению и коррекции факторов риска развития инфекционных болезней и массовых неинфекционных заболеваний	Знать: алгоритм проведения профилактической работы по диспансеризации населения, выявлению и коррекции факторов риска развития инфекционных болезней и массовых неинфекционных заболеваний	выполнение письменных заданий, тестирование	Правильный ответ дан на менее 70% всех заданий	Правильный ответ дан минимум на 70% или максимум на 79% всех заданий	Правильный ответ дан минимум на 80% или максимум на 89% всех заданий	Правильный ответ дан более чем на 90% всех заданий
		Уметь: использовать алгоритм проведения профилактической работы по диспансеризации населения, выявлению и коррекции	кейс-задача	ответ неверен, нет научной аргументации о возможных последствиях, не умеет давать ссылки и НТД	ответ верен, возможные последствия не аргументированы научно, даны ссылки на НТД. не в полном объеме	ответ верен, недостаточно научной аргументации о возможных последствиях, правильно даны ссылки на нормативно-техническую	ответ верен, научно аргументированы возможные последствия, правильно даны ссылки на нормативно-техническую документацию(НТД).

		факторов риска развития инфекционных болезней и массовых неинфекционных заболеваний				документацию (НТД)	
		Владеть: методами использования алгоритмов проведения профилактической работы по диспансеризации населения, выявлению и коррекции факторов риска развития инфекционных болезней и массовых неинфекционных заболеваний	задания на принятие решения в нестандартной ситуации	задание выполнено не полностью, не все уровни задания пройдены, выводы не аргументированы научно	задание выполнено полностью, не все уровни задания пройдены, выводы не аргументированы научно, либо задание выполнено не полностью, но представлена попытка обосновать его с альтернативных научных позиций, пройденных в курсе	задание выполнено полностью, все уровни задания пройдены, выводы научно аргументированы, но без ссылок на пройденные темы	задание выполнено полностью, все уровни задания пройдены, выводы научно аргументированы, со ссылками на пройденные темы
	ПК-4 ИПК-4.5 Применяет алгоритм выявления больных с использованием всего комплекса клинических, эпидемиологических и лабораторных методов	Знать: применение алгоритма выявления больных с использованием всего комплекса клинических, эпидемиологических и лабораторных методов	выполнение письменных заданий, тестирование	Правильный ответ дан на менее 70% всех заданий	Правильный ответ дан минимум на 70% или максимум на 79% всех заданий	Правильный ответ дан минимум на 80% или максимум на 89% всех заданий	Правильный ответ дан более чем на 90% всех заданий
		Уметь: применять алгоритм выявления больных с использованием всего комплекса клинических, эпидемиологических и лабораторных методов	кейс-задача	ответ неверен, нет научной аргументации о возможных последствиях, не умеет давать ссылки и НТД	ответ верен, возможные последствия не аргументированы научно, даны ссылки на НТД. не в полном объеме	ответ верен, недостаточно научной аргументации о возможных последствиях, правильно даны ссылки на нормативно-техническую документацию (НТД)	ответ верен, научно аргументированы возможные последствия, правильно даны ссылки на нормативно-техническую документацию(НТД).
		Владеть: применением алгоритма выявления больных с использованием всего комплекса клинических,	задания на принятие решения в нестандартной ситуации	задание выполнено не полностью, не все уровни задания пройдены, выводы не аргументированы научно	задание выполнено полностью, не все уровни задания пройдены, выводы не аргументированы научно, либо	задание выполнено полностью, все уровни задания пройдены, выводы научно аргументированы, но без ссылок на	задание выполнено полностью, все уровни задания пройдены, выводы научно аргументированы, со ссылками на

		эпидемиологических и лабораторных методов			задание выполнено не полностью, но представлена попытка обосновать его с альтернативных научных позиций, пройденных в курсе	пройденные темы	пройденные темы
ПК-7 Способность и готовность к проведению мер по санитарно-эпидемиологическому обеспечению медицинских организаций, направленному на создание безопасной больничной среды	**ПК-7 ИПК-7.1 Составляет программу и план мероприятий по обеспечению эпидемиологической безопасности медицинской деятельности и профилактике инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи**	Знать: принципы составления программы и плана мероприятий по обеспечению эпидемиологической безопасности медицинской деятельности и профилактике инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи	выполнение письменных заданий, тестирование	Правильный ответ дан на менее 70% всех заданий	Правильный ответ дан минимум на 70% или максимум на 79% всех заданий	Правильный ответ дан минимум на 80% или максимум на 89% всех заданий	Правильный ответ дан более чем на 90% всех заданий
		Уметь: составлять программу и план мероприятий по обеспечению эпидемиологической безопасности медицинской деятельности и профилактике инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи	кейс-задача	ответ неверен, нет научной аргументации о возможных последствиях, не умеет давать ссылки и НТД	ответ верен, возможные последствия не аргументированы научно, даны ссылки на НТД. не в полном объеме	ответ верен, недостаточно научной аргументации о возможных последствиях, правильно даны ссылки на нормативно-техническую документацию (НТД)	ответ верен, научно аргументированы возможные последствия, правильно даны ссылки на нормативно-техническую документацию(НТД).
		Владеть: методами составления программы и плана мероприятий по обеспечению эпидемиологической безопасности медицинской деятельности и профилактике инфекций, связанных с оказанием медицинской	задания на принятие решения в нестандартной ситуации	задание выполнено не полностью, не все уровни задания пройдены, выводы не аргументированы научно	задание выполнено полностью, не все уровни задания пройдены, выводы не аргументированы научно, либо задание выполнено не полностью, но представлена попытка обосновать его с альтернативных научных позиций,	задание выполнено полностью, все уровни задания пройдены, выводы научно аргументированы, но без ссылок на пройденные темы	задание выполнено полностью, все уровни задания пройдены, выводы научно аргументированы, со ссылками на пройденные темы

		помощи			пройденных в курсе		
УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	**УК-1 ИУК-1.1 Осуществляет поиск и интерпретирует информацию по профессиональным научным проблемам**	Знать: способы осуществления поиска и интерпретации информации по профессиональным научным проблемам	выполнение письменных заданий, тестирование	Правильный ответ дан на менее 70% всех заданий	Правильный ответ дан минимум на 70% или максимум на 79% всех заданий	Правильный ответ дан минимум на 80% или максимум на 89% всех заданий	Правильный ответ дан более чем на 90% всех заданий
		Уметь: осуществлять поиск и интерпретировать информацию по профессиональным научным проблемам	кейс-задача	ответ неверен, нет научной аргументации о возможных последствиях, не умеет давать ссылки и НТД	ответ верен, возможные последствия не аргументированы научно, даны ссылки на НТД. не в полном объеме	ответ верен, недостаточно научной аргументации о возможных последствиях, правильно даны ссылки на нормативно-техническую документацию (НТД)	ответ верен, научно аргументированы возможные последствия, правильно даны ссылки на нормативно-техническую документацию(НТД).
		Владеть: методами осуществления поиска и интерпретации информации по профессиональным научным проблемам	задания на принятие решения в нестандартной ситуации	задание выполнено не полностью, не все уровни задания пройдены, выводы не аргументированы научно	задание выполнено полностью, не все уровни задания пройдены, выводы не аргументированы научно, либо задание выполнено не полностью, но представлена попытка обосновать его с альтернативных научных позиций, пройденных в курсе	задание выполнено полностью, все уровни задания пройдены, выводы научно аргументированы, но без ссылок на пройденные темы	задание выполнено полностью, все уровни задания пройдены, выводы научно аргументированы, со ссылками на пройденные темы
	УК-1 ИУК-1.2 Идентифицирует проблемные ситуации и выдвигает версии решения проблемы, формулирует гипотезу, предполагает конечный результат	Знать: принципы идентификации проблемных ситуаций и выдвижения версии решения проблемы, формулировки гипотезы, предполагая конечный результат	выполнение письменных заданий, тестирование	Правильный ответ дан на менее 70% всех заданий	Правильный ответ дан минимум на 70% или максимум на 79% всех заданий	Правильный ответ дан минимум на 80% или максимум на 89% всех заданий	Правильный ответ дан более чем на 90% всех заданий
		Уметь: идентифицировать проблемные	кейс-задача	ответ неверен, нет научной аргументации о	ответ верен, возможные последствия не	ответ верен, недостаточно научной	ответ верен, научно аргументированы возможные

		ситуации и выдвигать версии решения проблемы, формулировать гипотезу, предполагая конечный результат		возможных последствиях, не умеет давать ссылки и НТД	аргументированы научно, даны ссылки на НТД. не в полном объеме	аргументации о возможных последствиях, правильно даны ссылки на нормативно-техническую документацию (НТД)	последствия, правильно даны ссылки на нормативно-техническую документацию(НТД).
		Владеть: методами идентификации проблемных ситуаций и выдвижения версии решения проблемы, формулирования гипотезы, предполагая конечный результат	задания на принятие решения в нестандартной ситуации	задание выполнено не полностью, не все уровни задания пройдены, выводы не аргументированы научно	задание выполнено полностью, не все уровни задания пройдены, выводы не аргументированы научно, либо задание выполнено не полностью, но представлена попытка обосновать его с альтернативных научных позиций, пройденных в курсе	задание выполнено полностью, все уровни задания пройдены, выводы научно аргументированы, но без ссылок на пройденные темы	задание выполнено полностью, все уровни задания пройдены, выводы научно аргументированы, со ссылками на пройденные темы
	УК-1 ИУК-1.3 Обосновывает целевые ориентиры, демонстрирует оценочные суждения в решении проблемных ситуаций и применяет системный подход для решения задач в профессиональной области	Знать: обоснование целевых ориентиров, демонстрацию оценочных суждений в решении проблемных ситуаций и применение системного подхода для решения задач в профессиональной области	выполнение письменных заданий, тестирование	Правильный ответ дан на менее 70% всех заданий	Правильный ответ дан минимум на 70% или максимум на 79% всех заданий	Правильный ответ дан минимум на 80% или максимум на 89% всех заданий	Правильный ответ дан более чем на 90% всех заданий
		Уметь: обосновывать целевые ориентиры, демонстрировать оценочные суждения в решении проблемных ситуаций и применять системный подход для решения задач в профессиональной	кейс-задача	ответ неверен, нет научной аргументации о возможных последствиях, не умеет давать ссылки и НТД	ответ верен, возможные последствия не аргументированы научно, даны ссылки на НТД. не в полном объеме	ответ верен, недостаточно научной аргументации о возможных последствиях, правильно даны ссылки на нормативно-техническую документацию (НТД)	ответ верен, научно аргументированы возможные последствия, правильно даны ссылки на нормативно-техническую документацию(НТД).

		области					
		Владеть: методами обоснования целевых ориентиров, демонстрации оценочных суждений в решении проблемных ситуаций и применения системного подхода для решения задач в профессиональной области	задания на принятие решения в нестандартной ситуации	задание выполнено не полностью, не все уровни задания пройдены, выводы не аргументированы научно	задание выполнено полностью, не все уровни задания пройдены, выводы не аргументированы научно, либо задание выполнено не полностью, но представлена попытка обосновать его с альтернативных научных позиций, пройденных в курсе	задание выполнено полностью, все уровни задания пройдены, выводы научно аргументированы, но без ссылок на пройденные темы	задание выполнено полностью, все уровни задания пройдены, выводы научно аргументированы, со ссылками на пройденные темы
УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	**УК-2 ИУК-2.1 Предлагает идеи и разрабатывает дорожную карту реализации проекта, организовывает его профессиональное обсуждение**	Знать: методы предложения идеи и разработки дорожной карты реализации проекта, организации его профессионального обсуждения	выполнение письменных заданий, тестирование	Правильный ответ дан на менее 70% всех заданий	Правильный ответ дан минимум на 70% или максимум на 79% всех заданий	Правильный ответ дан минимум на 80% или максимум на 89% всех заданий	Правильный ответ дан более чем на 90% всех заданий
		Уметь: предлагать идеи и разрабатывать дорожную карту реализации проекта, организовывать его профессиональное обсуждение	кейс-задача	ответ неверен, нет научной аргументации о возможных последствиях, не умеет давать ссылки и НТД	ответ верен, возможные последствия не аргументированы научно, даны ссылки на НТД. не в полном объеме	ответ верен, недостаточно научной аргументации о возможных последствиях, правильно даны ссылки на нормативно-техническую документацию (НТД)	ответ верен, научно аргументированы возможные последствия, правильно даны ссылки на нормативно-техническую документацию(НТД).
		Владеть: способами предложения идеи и разработки дорожной карты реализации проекта, организации его профессионального обсуждения	задания на принятие решения в нестандартной ситуации	задание выполнено не полностью, не все уровни задания пройдены, выводы не аргументированы научно	задание выполнено полностью, не все уровни задания пройдены, выводы не аргументированы научно, либо задание выполнено не полностью, но представлена попытка обосновать его с альтернативных научных позиций, пройденных в	задание выполнено полностью, все уровни задания пройдены, выводы научно аргументированы, но без ссылок на пройденные темы	задание выполнено полностью, все уровни задания пройдены, выводы научно аргументированы, со ссылками на пройденные темы

					курсе		
	УК-2 ИУК-2.2 Определяет требования к результатам реализации проекта на протяжении жизненного цикла проекта, обосновывает практическую и теоретическую значимость полученных результатов	Знать: требования к результатам реализации проекта на протяжении жизненного цикла проекта, обосновывает практическую и теоретическую значимость полученных результатов	выполнение письменных заданий, тестирование	Правильный ответ дан на менее 70% всех заданий	Правильный ответ дан минимум на 70% или максимум на 79% всех заданий	Правильный ответ дан минимум на 80% или максимум на 89% всех заданий	Правильный ответ дан более чем на 90% всех заданий
		Уметь: определять требования к результатам реализации проекта на протяжении жизненного цикла проекта, обосновывает практическую и теоретическую значимость полученных результатов	кейс-задача	ответ неверен, нет научной аргументации о возможных последствиях, не умеет давать ссылки и НТД	ответ верен, возможные последствия не аргументированы научно, даны ссылки на НТД. не в полном объеме	ответ верен, недостаточно научной аргументации о возможных последствиях, правильно даны ссылки на нормативно-техническую документацию (НТД)	ответ верен, научно аргументированы возможные последствия, правильно даны ссылки на нормативно-техническую документацию(НТД).
		Владеть: способами определения требований к результатам реализации проекта на протяжении жизненного цикла проекта, обосновывания практической и теоретической значимости полученных результатов	задания на принятие решения в нестандартной ситуации	задание выполнено не полностью, не все уровни задания пройдены, выводы не аргументированы научно	задание выполнено полностью, не все уровни задания пройдены, выводы не аргументированы научно, либо задание выполнено не полностью, но представлена попытка обосновать его с альтернативных научных позиций, пройденных в курсе	задание выполнено полностью, все уровни задания пройдены, выводы научно аргументированы, но без ссылок на пройденные темы	задание выполнено полностью, все уровни задания пройдены, выводы научно аргументированы, со ссылками на пройденные темы
	УК-2 ИУК-2.3 Применяет современные методы и технологии для получения нужного результата в запланированные сроки, с заданным бюджетом и требуемым качеством,	Знать: применение современных методов и технологий для получения нужного результата в запланированные сроки, с заданным бюджетом и требуемым	выполнение письменных заданий, тестирование	Правильный ответ дан на менее 70% всех заданий	Правильный ответ дан минимум на 70% или максимум на 79% всех заданий	Правильный ответ дан минимум на 80% или максимум на 89% всех заданий	Правильный ответ дан более чем на 90% всех заданий

	рассчитывает качественные и количественные показатели проектной работы, проверяет, анализирует проектную документацию	качеством, расчёт качественных и количественных показателей проектной работы, способы проверки, анализа проектной документации					
		Уметь: применять современные методы и технологии для получения нужного результата в запланированные сроки, с заданным бюджетом и требуемым качеством, рассчитывыть качественные и количественные показатели проектной работы, проверять, анализировать проектную документацию	кейс-задача	ответ неверен, нет научной аргументации о возможных последствиях, не умеет давать ссылки и НТД	ответ верен, возможные последствия не аргументированы научно, даны ссылки на НТД. не в полном объеме	ответ верен, недостаточно научной аргументации о возможных последствиях, правильно даны ссылки на нормативно-техническую документацию (НТД)	ответ верен, научно аргументированы возможные последствия, правильно даны ссылки на нормативно-техническую документацию(НТД).
		Владеть: применением современных методов и технологий для получения нужного результата в запланированные сроки, с заданным бюджетом и требуемым качеством, расчётом качественных и количественных показателей проектной работы, принципами проверки, анализа проектной документации	задания на принятие решения в нестандартной ситуации	задание выполнено не полностью, не все уровни задания пройдены, выводы не аргументированы научно	задание выполнено полностью, не все уровни задания пройдены, выводы не аргументированы научно, либо задание выполнено не полностью, но представлена попытка обосновать его с альтернативных научных позиций, пройденных в курсе	задание выполнено полностью, все уровни задания пройдены, выводы научно аргументированы, но без ссылок на пройденные темы	задание выполнено полностью, все уровни задания пройдены, выводы научно аргументированы, со ссылками на пройденные темы
УК-3 Способен организовывать и	**УК-3 ИУК-3.1 Проявляет лидерство в планировании и**	Знать: проявления лидерства в планировании и	выполнение письменных заданий,	Правильный ответ дан на менее 70% всех заданий	Правильный ответ дан минимум на 70% или максимум	Правильный ответ дан минимум на 80% или максимум	Правильный ответ дан более чем на 90% всех заданий

руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	**осуществлении профессиональной деятельности, в постановке целей, в побуждении других к достижению поставленных целей**	осуществлении профессиональной деятельности, в постановке целей, в побуждении других к достижению поставленных целей	тестирование		на 79% всех заданий	на 89% всех заданий	
		Уметь: проявлять лидерство в планировании и осуществлении профессиональной деятельности, в постановке целей, в побуждении других к достижению поставленных целей	кейс-задача	ответ неверен, нет научной аргументации о возможных последствиях, не умеет давать ссылки и НТД	ответ верен, возможные последствия не аргументированы научно, даны ссылки на НТД. не в полном объеме	ответ верен, недостаточно научной аргументации о возможных последствиях, правильно даны ссылки на нормативно-техническую документацию (НТД)	ответ верен, научно аргументированы возможные последствия, правильно даны ссылки на нормативно-техническую документацию(НТД).
		Владеть: методами проявления лидерства в планировании и осуществлении профессиональной деятельности, в постановке целей, в побуждении других к достижению поставленных целей	задания на принятие решения в нестандартной ситуации	задание выполнено не полностью, не все уровни задания пройдены, выводы не аргументированы научно	задание выполнено полностью, не все уровни задания пройдены, выводы не аргументированы научно, либо задание выполнено не полностью, но представлена попытка обосновать его с альтернативных научных позиций, пройденных в курсе	задание выполнено полностью, все уровни задания пройдены, выводы научно аргументированы, но без ссылок на пройденные темы	задание выполнено полностью, все уровни задания пройдены, выводы научно аргументированы, со ссылками на пройденные темы
	УК-3 ИУК-3.2 Вырабатывает командную стратегию, формирует команду для выполнения практических задач, распределяет задания и добивается их исполнения реализуя основные функции управления	Знать: способы выработки командной стратегии, формирования команды для выполнения практических задач, распределения задания и достижения их исполнения реализуя основные функции управления	выполнение письменных заданий, тестирование	Правильный ответ дан на менее 70% всех заданий	Правильный ответ дан минимум на 70% или максимум на 79% всех заданий	Правильный ответ дан минимум на 80% или максимум на 89% всех заданий	Правильный ответ дан более чем на 90% всех заданий
		Уметь: вырабатывать	кейс-задача	ответ неверен, нет научной	ответ верен, возможные	ответ верен, недостаточно	ответ верен, научно аргументированы

		командную стратегию, формировать команду для выполнения практических задач, распределять задания и добиваться их исполнения реализуя основные функции управления		аргументации о возможных последствиях, не умеет давать ссылки и НТД	последствия не аргументированы научно, даны ссылки на НТД. не в полном объеме	научной аргументации о возможных последствиях, правильно даны ссылки на нормативно-техническую документацию (НТД)	возможные последствия, правильно даны ссылки на нормативно-техническую документацию(НТД).
		Владеть: методами выработки командной стратегии, формирования команды для выполнения практических задач, распределения заданий и достижения их исполнения реализуя основные функции управления	задания на принятие решения в нестандартной ситуации	задание выполнено не полностью, не все уровни задания пройдены, выводы не аргументированы научно	задание выполнено полностью, не все уровни задания пройдены, выводы не аргументированы научно, либо задание выполнено не полностью, но представлена попытка обосновать его с альтернативных научных позиций, пройденных в курсе	задание выполнено полностью, все уровни задания пройдены, выводы научно аргументированы, но без ссылок на пройденные темы	задание выполнено полностью, все уровни задания пройдены, выводы научно аргументированы, со ссылками на пройденные темы
	УК-3 ИУК-3.3 Формулирует, аргументирует, отстаивает свое мнение и общие решения, несет личную ответственность за результаты, разрешает конфликты на основе согласования позиций и учета интересов	Знать: как формулировать, аргументиовать, отстаивать свое мнение и общие решения, как нести личную ответственность за результаты, разрешает конфликты на основе согласования позиций и учета интересов	выполнение письменных заданий, тестирование	Правильный ответ дан на менее 70% всех заданий	Правильный ответ дан минимум на 70% или максимум на 79% всех заданий	Правильный ответ дан минимум на 80% или максимум на 89% всех заданий	Правильный ответ дан более чем на 90% всех заданий
		Уметь: формулировать, аргументировать, отстаивать свое мнение и общие решения, нести личную ответственность за	кейс-задача	ответ неверен, нет научной аргументации о возможных последствиях, не умеет давать ссылки и НТД	ответ верен, возможные последствия не аргументированы научно, даны ссылки на НТД. не в полном объеме	ответ верен, недостаточно научной аргументации о возможных последствиях, правильно даны ссылки на	ответ верен, научно аргументированы возможные последствия, правильно даны ссылки на нормативно-техническую

		результаты, разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов				нормативно-техническую документацию (НТД)	документацию(НТД).
		Владеть: способами формулировки, аргументации, отстаивания своего мнения и общих решений, владеть личной ответственностью за результаты, разрешением конфликтов на основе согласования позиций и учета интересов	кейс-задача	задание выполнено не полностью, не все уровни задания пройдены, выводы не аргументированы научно	задание выполнено полностью, не все уровни задания пройдены, выводы не аргументированы научно, либо задание выполнено не полностью, но представлена попытка обосновать его с альтернативных научных позиций, пройденных в курсе	задание выполнено полностью, все уровни задания пройдены, выводы научно аргументированы, но без ссылок на пройденные темы	задание выполнено полностью, все уровни задания пройдены, выводы научно аргументированы, со ссылками на пройденные темы
УК-9 Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	**УК-9 ИУК-9.3 Применяет обоснованные экономические решения в профессиональной деятельности**	Знать: обоснованные экономические решения в профессиональной деятельности	выполнение письменных заданий, тестирование	Правильный ответ дан на менее 70% всех заданий	Правильный ответ дан минимум на 70% или максимум на 79% всех заданий	Правильный ответ дан минимум на 80% или максимум на 89% всех заданий	Правильный ответ дан более чем на 90% всех заданий
		Уметь: применять обоснованные экономические решения в профессиональной деятельности	кейс-задача	ответ неверен, нет научной аргументации о возможных последствиях, не умеет давать ссылки и НТД	ответ верен, возможные последствия не аргументированы научно, даны ссылки на НТД. не в полном объеме	ответ верен, недостаточно научной аргументации о возможных последствиях, правильно даны ссылки на нормативно-техническую документацию (НТД)	ответ верен, научно аргументированы возможные последствия, правильно даны ссылки на нормативно-техническую документацию(НТД).
		Владеть: применением обоснованных экономических решений в профессиональной деятельности	задания на принятие решения в нестандартной ситуации	задание выполнено не полностью, не все уровни задания пройдены, выводы не аргументированы научно	задание выполнено полностью, не все уровни задания пройдены, выводы не аргументированы научно, либо задание выполнено не полностью, но представлена попытка	задание выполнено полностью, все уровни задания пройдены, выводы научно аргументированы, но без ссылок на пройденные темы	задание выполнено полностью, все уровни задания пройдены, выводы научно аргументированы, со ссылками на пройденные темы

					обосновать его с альтернативных научных позиций, пройденных в курсе		

6.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

1 уровень – оценка знаний

Для оценивания результатов обучения в виде знаний используются следующие типы контроля:

— тест

Примеры заданий:

Федеральный закон "Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации регулирует отношения:в сфере санитарно-эпидемиологического надзора;в сфере охраны здоровья граждан;в сфере социальной помощи населению;в сфере медико-социального страхования населения;Медицинская помощь это:медицинское вмешательство;лечение;профилактика;комплекс мероприятий, направленных на поддержание и (или) восстановление здоровья и включающих в себя предоставление медицинских услуг.

Критерии оценки:

90-100% - оценка «отлично»80-89% - оценка «хорошо»70-79% - оценка «удовлеторительно»Менее 70% правильных ответов – оценка «неудовлеторительно»

2 уровень – оценка умений

Для оценивания результатов обучения в виде умений используются следующие типы контроля:

— кейс-задачи

Примеры заданий:

В роддоме было принято 2500 родов, в том числе с применением оперативных вмешательств – 401. Среди оперативных вмешательств было 66 кесаревых сечений. Зарегистрировано 2 случая материнской смертности. Вычислите:1. Удельный вес оперативных вмешательств.2. Удельный вес кесаревых сечений.3. Показатель материнской смертности.4. Дайте заключение.

Критерии оценки:

«Отлично» (90-100 баллов) – четко выполнено задание, сформулирована собственная позиция, корректно использовано научная терминология.«Хорошо» (80-89 баллов) – четко выполнено задание, но не сформулирована собственная позиция, корректно использовано научная терминология.«Удовлетворительно» (70-79 баллов) – не до конца выполнено задание, не сформулирована собственная позиция, не корректно использовано научная терминология.«Неудовлетворительно» (0-69 баллов) – задание не выполнено, не сформулирована собственная позиция, не корректно использовано научная терминология.

3 уровень – оценка навыков

Для оценивания результатов обучения в виде навыков используются следующие типы контроля:

— задания на принятие решения в нестандартной ситуации (ситуации выбора, многоальтернативности решений

Примеры заданий:

В Вашей медицинской организации были проведены клинические испытания нового лекарственного

средства, которое можно использовать в применяемой у Вас схеме лечения взамен старого лекарственного средства, имеющегося на рынке, но менее эффективного. Предложите экономический метод обоснования необходимости применения нового лекарственного средства.

Критерии оценки:

«Отлично» (90-100 баллов) – ответ верен, научно аргументирован, со ссылками на пройденные темы.«Хорошо» (80-89 баллов) – ответ верен, научно аргументирован, но без ссылок на пройденные темы. «Удовлетворительно» (70-79 баллов) – ответ верен, но не аргументирован научно, либо ответ неверен, но представлена попытка обосновать его с альтернативных научных позиций, пройденных в курсе.«Неудовлетворительно» (0-69 баллов) – ответ неверен и не аргументирован научно

6.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Процедура оценивания результатов обучения осуществляется на основе Положения Казанского ГМУ о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

Текущему контролю успеваемости (далее – ТКУ) подлежат все виды учебной деятельности студентов по дисциплине: лекции, практические занятия, самостоятельная работа, работа на образовательном портале.

ТКУ проводится преподавателем, прикрепленным для реализации образовательной программы в конкретной академической группе или преподавателем, ответственным за виды учебной деятельности обучающихся.

ТКУ по дисциплине подлежат:
выполнение письменных заданий
задания на принятие решения в нестандартной ситуации
кейс-задача
тестирование

Оценка ТКУ студентов по отдельной теме выражается по 10-балльной шкале.
Оценка успеваемости студентов по модульной контрольной работе (модулю) выражается в 100-балльной шкале.
Оценка обязательно отражается в учебном журнале.
При проведении промежуточной аттестации учитываются результаты ТКУ за весь период обучения по дисциплине и применяется балльно-рейтинговая система, утвержденная Положением Казанского ГМУ о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся. Итоговая (рейтинговая) оценка включает: оценки по модулям (в 100-балльной шкале), текущие оценки (в 10-балльной шкале), оценку промежуточной аттестации (в 100-балльной шкале).
Промежуточная аттестация по дисциплине:
экзамен

7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

7.1. Основная учебная литература

№	Наименование согласно библиографическим требованиям
1	Общественное здоровье и здравоохранение, экономика здравоохранения: учебник : в 2 т. Т. 1 / [В. 3. Кучеренко и др.]; под ред. В. 3. Кучеренко. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2013.
2	Общественное здоровье и здравоохранение, экономика здравоохранения: учебник : в 2 т. Т. 2 / [В. 3. Кучеренко и др.]; под ред. В. 3. Кучеренко. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2013.

7.2. Перечень дополнительной литературы

№	Наименование согласно библиографическим требованиям
1	Статистика здоровья населения и здравоохранения (по материалам Республики Татарстан за 2009-2014): Учебно-методическое пособие/ А.Ю. Вафин, В.Г.Шерпутовский и др.- Казань,2012.- 267 с.
2	Общественное здоровье и здравоохранение: учебник для студентов мед. вузов / [Л. А. Алексеева и др.] ; под ред.: В. А. Миняева, Н. И. Вишнякова. - 5-е изд., перераб. и доп. - М.: МЕДпресс-информ, 2009.
3	Общественное здоровье и здравоохранение: учебник для студентов мед. вузов / Ю. П. Лисицын. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2007.

7.3. Периодическая печать

№ пп.	Наименование
1	Журнал «Здравоохранение Российской Федерации».
2	Журнал «Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины».
3	Журнал «Экономика здравоохранения».
4	Журнал «Мировая статистика»

8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть «Интернет»), необходимых для освоения дисциплины (модуля)

1. Электронный каталог Научной библиотеки Казанского ГМУ http://lib.kazangmu.ru/jirbis2/index.php?option=com_irbis&view=irbis&Itemid=108&lang=ru
2. Электронно-библиотечная система КГМУ (ЭБС КГМУ) https://lib-kazangmu.ru/
3. Электронная библиотека "Консультант студента" http://www.studentlibrary.ru/
4. Справочно-информационная система «MedBaseGeotar» https://mbasegeotar.ru/cgi-bin/mb4x
5. Портал научных журналов «Эко-вектор» https://journals.eco-vector.com/
6. Электронные периодические издания ИВИС http://eivis.ru
7. Справочная правовая система «КонсультантПлюс» (Доступ с компьютеров интернет-зала библиотеки. Онлайн-версия) https://student2.consultant.ru/cgi/online.cgi?req=home
8. Медицинский ресурс JAYPEE DIGITAL (Индия) https://jaypeedigital.com/
9. База данных журналов Wiley https://onlinelibrary.wiley.com/
10. Электронные ресурсы издательства SpringerNature https://link.springer.com/
11. База данных Медицинские журналы и статьи (RusMed) https://medj.rucml.ru/
12. Федеральная электронная медицинская библиотека https://femb.ru/femb
13. Рубрикатор клинических рекомендаций Минздрава РФ https://cr.minzdrav.gov.ru/
14. Медицинские журналы и статьи (PubMed) https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/

9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Рекомендации по работе с лекционным материалом.

Важнейшее правило конспектирования – каждая информация (текст) имеет три составляющих: основную, комментирующую, дополняющую (иллюстративную).

Рекомендации по подготовке к практическим занятиям.

При подготовке к практическому занятию можно выделить 2 этапа: 1-й – организационный; 2-й – закрепление и углубление теоретических знаний. На первом этапе студент планирует свою самостоятельную работу, которая включает: – уяснение задания на самостоятельную работу; – подбор рекомендованной литературы; – составление плана работы, в котором определяются основные пункты предстоящей подготовки.

Рекомендации по самостоятельной работе студентов.

не ограничиваться использованием только лекций или учебника и использовать дополнительную литературу из рекомендованного списка (особенно научно-популярные издания, в которых многие вопросы рассматриваются в более удобной для понимания форме)

Требования к выполнению сообщения (доклада).

Сообщение (доклад) должен быть логически выстроенным, четким, конкретным, «без воды» и достаточно полно раскрывать тему.

Подготовка к промежуточной аттестации.

Вначале следует просмотреть весь материал по сдаваемой дисциплине, отметить для себя трудные вопросы. Обязательно в них разобраться.

Рекомендации по работе с искусственным интеллектом

В процессе реализации дисциплины преподаватели и обучающиеся вправе применять технологии искусственного интеллекта (далее – ИИ) в соответствии с установленными требованиями и основополагающими принципами, закрепленными в локальном нормативном акте «Политика использования искусственного интеллекта в образовательном процессе ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России». Кафедра исходит из понимания ИИ как инструмента интеллектуальной поддержки преподавателей и обучающихся, используемого для поиска научной литературы, выявления векторов современных исследований, структурирования информации и выдвижения идей.

Созданные ИИ текстовые материалы, включая презентации, тестовые задания, ситуационные задачи и иные аналогичные форматы, не подлежат непосредственному использованию без последующего критического анализа содержания и верификации. Преподаватели и обучающиеся обязаны декларировать факт использования технологий ИИ при подготовке материалов, сопровождая его указанием использованных текстов.

10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

1. Образовательный портал дистанционного обучения Казанского ГМУ, созданный на платформе LMS MOODLE. Дистанционный курс в составе образовательного портала содержит в себе лекции, презентации, задания, тесты, ссылки на учебный материал и другие элементы.
2. Операционная система семейства Windows или Astra Linux
3. Пакет офисных приложенийMS Office или R7 офис
4. Интернет браузер отечественного производителя
5. Библиотечная система ИРБИС

Всё программное обеспечение имеет лицензию и своевременно и/или ежегодно обновляется.

Перечень рекомендованных моделей искусственного интеллекта

1. GigaChat 4.0
2. YandexGPT 4 Pro
3. Kandinsky 3.1

11.Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Общественное здоровье и здравоохранение	311 ноутбук, проектор Microsoft 2007	г.Казань, ул.Бутлерова 49б, 3 этаж.

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«КАЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Дисциплина: Социально-гигиенический мониторинг

Код и специальность (направление подготовки): 32.05.01 Медико-профилактическое дело

Квалификация: врач по общей гигиене, по эпидемиологии

Уровень специалитет

Форма обучения: очная

Факультет: медико-профилактический

Кафедра гигиены, медицины труда

Очное отделение

Курс: 6

Семестр B

Зачет	0 час.
Лекции	10 час.
Практические	32 час.
СРС	30 час.

Всего 72 час.

Зачетных единиц трудоемкости (ЗЕТ) 2

Рабочая программа учебной дисциплины составлена с учетом требований Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - специалитет по специальности (направлению подготовки): 32.05.01 Медико-профилактическое дело.

Разработчики программы:

Заведующий кафедрой, имеющий ученую степень доктора наук и ученое звание "профессор" — Л. М. Фатхутдинова
Доцент, имеющий ученую степень кандидата наук — Г. А. Тимербулатова

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры.

Заведующий кафедрой, доктор медицинских наук — Л. М. Фатхутдинова

Рабочая программа рассмотрена и согласована на заседании предметно-методической комиссии.

Председатель предметно-методической комиссии — Л. М. Фатхутдинова

Преподаватели, ведущие дисциплину:

Заведующий кафедрой, имеющий ученую степень доктора наук и ученое звание "профессор" , доктор медицинских наук — Л. М. Фатхутдинова

Доцент, имеющий ученую степень кандидата наук , кандидат медицинских наук — Г. А. Тимербулатова

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Цель освоения дисциплины: приобретение гигиенических знаний и умений по оценке влияния факторов среды обитания на здоровье человека и населения, в том числе с использованием следующих сквозных цифровых технологий: больших данных, технологий распределенных реестров (создание и использование распределенных баз данных), искусственного интеллекта (рекомендательные системы и интеллектуальные системы поддержки принятия решений), геоинформационных систем и технологий, новых коммуникационных интернет-технологий, интернета вещей (специализированное оборудование и медицинские изделия при решении профессиональных задач).

Задачи освоения дисциплины:
1. Изучить основные понятия, цели и задачи социально-гигиенического мониторинга. 2. Изучить цифровые ресурсы, используемые в рамках социально-гигиенического мониторинга для сбора, обработки и анализа данных о факторах среды обитания и здоровья населения.3. Изучить алгоритм проведения социально-гигиенического мониторинга, в том числе с применением сквозных цифровых технологий.

Обучающийся должен освоить следующие компетенции, в том числе:

Наименование категории (группы) компетенций	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора (индикаторов) достижения компетенции	Результаты обучения
Общепрофессиональные компетенции	ОПК-12 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-12 ИОПК-12.1 Использует современные информационные и коммуникационные средства и технологии в профессиональной деятельности	Знать:Принципы работы современных информационных технологий и порядок их использования для решения задач профессиональной деятельности: Уметь: Использовать современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельностиметь: Владеть: Способностью использовать современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности:
Общепрофессиональные компетенции	ОПК-7 Способен применять современные методики сбора и обработки информации, проводить статистический анализ и интерпретировать результаты, изучать, анализировать, оценивать тенденции, прогнозировать развитие событий и состояние популяционного здоровья населения	ОПК-7 ИОПК-7.1 Оценивает характеристики состояния здоровья населения и факторов среды обитания и анализирует состояние здоровья населения и факторов среды обитания	Знать:современные научные достижения в исследуемой области, а также в междисциплинарных областях Уметь:выделять и систематизировать основные идеи в научных текстах; критически оценивать поступающую информацию; Владеть:навыками сбора, обработки, анализа и систематизации информации по теме исследования; навыками выбора методов и средствре-шения задач исследования

		ОПК-7 ИОПК-7.3 Выполняет статистические расчеты и анализирует уровень, динамику, структуру показателей, характеризующих состояние здоровья и факторы среды обитания населения, прогноз изменения этих показателей	Знать: основные факторы среды обитания, представляющие медико-социальную значимость для здоровья населения Уметь: применять базы данных, реестры и медицинские информационные системы для выделения приоритетных факторов среды обитания, представляющих медико-социальную значимость для здоровья населения. Владеть: методикой ранжирования факторов среды обитания для выделения приоритетных факторов, представляющих медико-социальную значимость для здоровья населения и подлежащих контролю в ходе социально-гигиенического мониторинга.
Общепрофессиональные компетенции	ОПК-8 Способен определять приоритетные проблемы и риски здоровью населения, разрабатывать, обосновывать медико-профилактические мероприятия и принимать управленческие решения, направленные на сохранение популяционного здоровья	ОПК-8 ИОПК-8.1 Осуществляет ранжирование факторов среды обитания с точки зрения их медико-социальной значимости для здоровья населения	Знать: основы технологий геоинформационных систем; технологии больших данных; распределенных реестров с целью наблюдения, анализа, оценки и прогноза состояния здоровья населения и среды обитания человека при проведении социально-гигиенического мониторинга. геоинформационных систем Уметь: применять базы данных, реестры и медицинские информационные системы, специализированное оборудование с использование технологий интернета вещей, алгоритмы информационного моделирования и интеллектуальные системы принятия решений для наблюдения, анализа, оценки и прогноза состояния здоровья населения и среды обитания человека при проведении социально-гигиенического мониторинга на основе геоинформационных систем. Владеть: сквозными цифровыми технологиями при разработке и применении геоинформационных систем в целях социально-гигиенического мониторинга
		ОПК-8 ИОПК-8.2 Выделяет объекты риска и группы риска, выбирает и обосновывает	Знать: критерии отнесения объектов к различным группам риска Уметь: применять критерии для отнесения объектов к различным группам риска

		оптимальные меры для минимизации и устранения риска здоровью	Владеть: методикой выбора оптимальных мер по минимизации и устранению риска здоровью от воздействия объектов различных групп риска
Профессиональные и дополнительные профессиональные компетенции	ПК-11 Способность и готовность к проведению социально-гигиенического мониторинга и оценки риска воздействия факторов среды обитания человека на здоровье населения	ПК-11 ИПК-11.1 Осуществляет выбор и обосновывает приоритетные факторы и показатели среды обитания, в том числе с использованием лабораторных исследований	Знать: приоритетные проблемы популяционного здоровья и ключевых стейкхолдеров (заинтересованных лиц, принимающих решения) Уметь: определять приоритетные проблемы популяционного здоровья и ключевых стейкхолдеров (заинтересованных лиц, принимающих решения) Владеть: навык определения приоритетных проблем популяционного здоровья и ключевых стейкхолдеров (заинтересованных лиц, принимающих решения)
		ПК-11 ИПК-11.2 Формирует и выполняет статистический анализ баз данных социально-гигиенического мониторинга, расчет риска для здоровья населения от воздействия факторов среды обитания	Знать: критерии оценки и моделирования медикосоциальных, экономических и других условий, оказывающих влияние на здоровье и качество жизни населения Уметь: оценивать и моделировать медико-социальные, экономические и другие условия, оказывающие влияние на здоровье и качество жизни населения Владеть: навык оценки и моделирования медикосоциальных, экономических и других условий, оказывающих влияние на здоровье и качество жизни населения
		ПК-11 ИПК-11.3 Оценивает достоверность и достаточность результатов наблюдений за факторами среды обитания и здоровья населения для целей социально-гигиенического мониторинга	Знать: приоритетные и наиболее эффективные мероприятия, прикладные и практические проекты, направленные на здоровье сбережение Уметь: выбрать приоритеты и организовать выполнение наиболее эффективных мероприятий, прикладных и практических проектов, направленных на здоровье сбережение Владеть: навык выбора приоритетов и организации выполнения наиболее эффективных мероприятий, прикладных и практических проектов, направленных на

			здоровье сбережение
		ПК-11 ИПК-11.4 Осуществляет оценку санитарно-эпидемиологической ситуации, предлагает управленческие решения по ее улучшению	Знать: приоритетные и наиболее эффективные мероприятия, прикладные и практические проекты, направленные на улучшение санитарно-эпидемиологической ситуации Уметь: выбрать приоритеты и организовать выполнение наиболее эффективных мероприятий, прикладных и практических проектов, направленных на улучшение санитарно-эпидемиологической ситуации Владеть: выбора приоритетов и организации выполнения наиболее эффективных мероприятий, прикладных и практических проектов, направленных на улучшение санитарно-эпидемиологической ситуации
		ПК-11 ИПК-11.5 Информирует органы государственной власти, юридических лиц, индивидуальных предпринимателей, население о санитарно-эпидемиологической обстановке и результатах деятельности по ее улучшению	Знать:приоритетные и наиболее эффективные мероприятия, прикладные и практические проекты, направленные на информирование органов государственной власти, юридических лиц, индивидуальных предпринимателей, населения о санитарно-эпидемиологической обстановке и результатах деятельности по ее улучшениюзнает приоритетные и наиболее эффективные мероприятия, прикладные и практические проекты, направленные на улучшение санитарно-эпидемиологической ситуации Уметь:выбрать приоритеты и организовать выполнение наиболее эффективных мероприятий, прикладных и практических проектов, направленных на информирование органов государственной власти, юридических лиц, индивидуальных предпринимателей, населения о санитарно-эпидемиологической обстановке и результатах деятельности по ее улучшению Владеть: навык выбора приоритетов и организации выполнения наиболее эффективных мероприятий, прикладных и практических

			проектов, направленных на информирование органов государственной власти, юридических лиц, индивидуальных предпринимателей, населения о санитарно-эпидемиологической обстановке и результатах деятельности по ее улучшению
Профессиональные и дополнительные профессиональные компетенции	ПК-16 Способность человека искать нужные источники информации и данные, воспринимать, анализировать, запоминать и передавать информацию с использованием цифровых средств, а также с помощью алгоритмов при работе с полученными из различных источников данными с целью эффективного использования полученной информации для решения задач	ПК-16 ИПК-16.1 Осуществляет поиск необходимых источников информации и данных с использованием цифровых средств в профессиональной деятельности по различным типам запросов	Знать: показатели состояния среды обитания и здоровья населения в системе социальногигиенического мониторинга Уметь: статистические и эвристические алгоритмы диагностики и управления лечением заболеваний, оценить их эффективность Владеть: методикой сбора, обработки и анализа данных о факторах среды обитания и здоровье населения
		ПК-16 ИПК-16.2 Воспринимает, анализирует, запоминает и передает информацию с использованием цифровых средств, а также с помощью алгоритмов при работе с полученными из различных источников данными с целью эффективного использования полученной информации для решения задач в профессиональной деятельности	Знать: методы установления причинноследственных связей между состоянием среды обитания и здоровьем населения Уметь: проводить текстовую и графическую обработку документов с использованием стандартных программных средств; пользоваться набором средств сети Интернет для профессиональной деятельности Владеть: методами санитарногигиенического контроля, проведения санитарногигиенического надзора и санитарной экспертизы
Профессиональные и дополнительные профессиональные компетенции	ПК-17 Способность и готовность к участию в решении научно-исследовательских задач; к публичному представлению результатов в виде публикаций и участия в научных конференциях	ПК-17 ИПК-17.1 Применяет методы проведения научно-практических исследований (изысканий)	Знать: алгоритм и методику проведения научно-практических исследований Уметь: проводить анализ научной литературы и результатов научного исследования оценивать уровень доказательности полученных данных Владеть: готовить материалы для публичного представления результатов научной работы (презентацию, доклад, тезисы, статью).
		ПК-17 ИПК-17.2	Знать:основы работы с научной и справочной литературой, электронными научными базами (платформами)

		Работает с научной и справочной литературой, электронными научными базами (платформами)	Уметь: работать с научной и справочной литературой, электронными научными базами (платформами) и владеет современными технологиями поиска научной информации Владеть: навыком работы работы с научной и справочной литературой, электронными научными базами (платформами)
Профессиональные и дополнительные профессиональные компетенции	ПК-2 Способность и готовность к организации приема, учета, регистрации инфекционных и массовых неинфекционных заболеваний (отравлений); к проведению эпидемиологической диагностики, в том числе инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи	ПК-2 ИПК-2.1 Использует алгоритм сбора, хранения (базы данных), систематизации данных, необходимых для эпидемиологического надзора за инфекционными, в том числе за инфекциями, связанными с оказанием медицинской помощи, болезнями, которые могут вызвать чрезвычайные ситуации санитарно-эпидемиологического характера и паразитарными болезнями на основе данных официальной статистики и специально организованных исследований	Знать: эффективные методы и средства информирования населения о здоровом образе жизни, повышения его грамотности в вопросах профилактики заболеваний при проведении гигиенического воспитания и обучения населения. Уметь: применять наиболее эффективные методы и средства информирования населения о здоровом образе жизни, повышения его грамотности в вопросах профилактики заболеваний при проведении гигиенического воспитания и обучения населения Владеть: применять алгоритм проведения профессиональной гигиенической подготовки и аттестации должностных лиц и работников, в том числе с применением новых коммуникационных интернет технологий
		ПК-2 ИПК-2.2 Применяет алгоритм сбора, хранения (базы данных), систематизации данных, необходимых для эпидемиологического надзора за массовыми неинфекционными заболеваниями на основе данных официальной статистики и специально организованных исследований	Знать: методы и средства информирования населения о здоровом образе жизни, повышения его грамотности в вопросах профилактики заболеваний при проведении гигиенического воспитания и обучения населения Уметь: применять алгоритм проведения профессиональной гигиенической подготовки и аттестации должностных лиц и работников, в том числе с применением новых коммуникационных интернет технологий Владеть: способностью и готовностью к проведению гигиенического воспитания и обучения населения, к проведению профессиональной гигиенической подготовки и

			аттестации должностных лиц и работников, используя алгоритм проведения профессиональной гигиенической подготовки и аттестации должностных лиц и работников, в том числе с применением новых коммуникационных интернет технологий
Профессиональные и дополнительные профессиональные компетенции	ПК-6 Способность и готовность к выявлению причинно-следственных связей в системе «факторы среды обитания человека – здоровье населения»	ПК-6 ИПК-6.1 Осуществляет системный анализ и оценку состояния здоровья населения, факторов среды обитания человека	Знать: анализировать социально-значимые проблемы и процессы, умением использовать на практике методы гуманитарных, социальных, экономических, естественно-научных, медико-биологических, и клинических наук в различных видах профессиональной и социальной деятельности Уметь: использовать методы системного анализа и информатики для оценки состояния здоровья населения, прогнозирования и управления охраной здоровья населения; - формулировать гипотезы Владеть: навыками проведения санитарно противоэпидемических (профилактических) мероприятий, защите населения в очагах особо опасных инфекций, при стихийных бедствиях и различных чрезвычайных ситуациях; - методами и средствами пропаганды здорового образа и стиля жизни
		ПК-6 ИПК-6.2 Выявляет причинно-следственные связи между состоянием здоровья населения и воздействием факторов среды обитания человека	Знать: оценивать состояние здоровья населения и факторов среды обитания его определяющих; -осуществлять государственный санитарно-эпидемиологический надзор за средой обитания и жизнедеятельности населения Уметь: проводить санитарно-эпидемиологические экспертизы, обследования, исследования, в сфере обучения и охраны здоровья населения Владеть: методами статистического анализа и социологическими методами исследования; -методами оценки природных и медико-социальных факторов в развитии неинфекционных и инфекционных заболеваний

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина является основополагающей для изучения следующих дисциплин: "Гигиена труда", "Технологии государственного санитарно-эпидемиологического надзора и контроля", "Нир".

Области профессиональной деятельности и сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие программу специалитет, могут осуществлять профессиональную деятельность:

01 Образование и наука (в сфере научных исследований)

02 Здравоохранение (в сфере обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения, защиты прав потребителей, профилактической медицины)

В рамках освоения программ специалитета/бакалавриата/магистратуры выпускники могут готовиться к решению задач профессиональной деятельности следующих типов:

профилактический

диагностический

организационно-управленческий

научно-исследовательский

3. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единицы, 72 академических часа.

3.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы (очное отделение)

Промежуточная аттестация – Зачет .

Всего	Контактная работа		Самостоятельная работа
	Лекции	Практические занятия (семинарские занятия)	
72	**10**	**32**	**30**

4. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических или астрономических часов и видов учебных занятий

4.1. Разделы дисциплины (модуля) и трудоемкость по видам учебных занятий (в академических часах) (очное отделение)

Разделы / темы дисциплины	Общая трудоемкость (в часах)	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоёмкость (в часах)			Формы текущего контроля
		Аудиторные учебные занятия		Самостоятельная работа обучающихся	
		Лекции	Практ. занят		
Раздел 1.	**18**	**2**	**6**	**10**	
Тема 1.1.	18	2	6	10	выполнение письменных заданий, реферат, тестирование
Раздел 2.	**34**	**6**	**18**	**10**	
Тема 2.1.	34	6	18	10	выполнение письменных заданий, реферат, тестирование
Раздел 3.	**20**	**2**	**8**	**10**	
Тема 3.1.	20	2	8	10	выполнение письменных заданий, реферат, тестирование
ВСЕГО:	**72**	**10**	**32**	**30**	

4.2. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам)

Наименование раздела (темы) дисциплины	Содержание раздела (темы)	Код компетенций
Раздел 1.		**ОПК-12,ОПК-7,ОПК-8,ПК-11,ПК-16,ПК-17,ПК-2,ПК-6**
Тема 1.1.	Цель и задачи социально-гигиенического мониторинга. Принципы организации системы наблюдения и сбора информации для ведения социально-гигиенического мониторинга	ОПК-12,ОПК-7,ОПК-8,ПК-11,ПК-16,ПК-17,ПК-2,ПК-6
Содержание лекционного курса	Социально-гигиенический мониторинг. Цели и задачи гигиенического социально-гигиенического мониторинга	
Содержание темы практического занятия	Организация и содержание работы специалистов Управлений Роспотребнадзора и Федеральных центров гигиены и эпидемиологии на разных уровнях по ведению социально-гигиенического мониторинга. Порядок сбора и анализа данных для социально-гигиенического мониторинга. на местном, региональном и федеральном уровнях.	
Содержание темы самостоятельной работы	Информационные показатели для социально-гигиенического мониторинга	
Раздел 2.		**ОПК-12,ОПК-7,ОПК-8,ПК-11,ПК-16,ПК-17,ПК-2,ПК-6**
Тема 2.1.	Организация и проведение социально-гигиенического мониторинга за факторами окружающей среды. Программно-техническое обеспечение социально-гигиенического мониторинга	ОПК-12,ОПК-7,ОПК-8,ПК-11,ПК-16,ПК-17,ПК-2,ПК-6
Содержание лекционного курса	Организация социально-гигиенического мониторинга за качеством питьевой воды и источников хозяйственно - питьевого и рекреационного водопользования	
Содержание темы практического занятия	Цифровые сервисы, применяемые в ходе социально-гигиенического мониторинга за качеством питьевой воды и воды источников централизованного хозяйственно-питьевого водоснабжения	
Содержание темы самостоятельной работы	Цифровые сервисы, применяемые в ходе социально-гигиенического мониторинга за качеством атмосферного воздуха	
Раздел 3.		**ОПК-12,ОПК-7,ОПК-8,ПК-11,ПК-16,ПК-17,ПК-2,ПК-6**
Тема 3.1.	Оценка риска для здоровья населения, обусловленного воздействием химических факторов окружающей среды.	ОПК-12,ОПК-7,ОПК-8,ПК-11,ПК-16,ПК-17,ПК-2,ПК-6
Содержание лекционного курса	Оценка риска для здоровья населения, обусловленного воздействием химических факторов окружающей среды	
Содержание темы практического занятия	Применение методологии оценки риска при оценке риска для здоровья населения от воздействия химических веществ	
Содержание темы самостоятельной работы	Применение методологии оценки риска при оценке риска для здоровья населения от воздействия выбросов химических веществ	

5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

№ п/п	Наименования
1	Социально-гигиенический мониторинг: учеб. пособие / П. И. Мельниченко, В. И. Попов, Ю. И. Стёпкин. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 144 с. - ISBN 978-5-9704-4150-3.
2	Общая гигиена, социально-гигиенический мониторинг. Руководство к практическим занятиям: учебное пособие / П. И. Мельниченко, В. И. Архангельский, Н. А. Ермакова [и др.]; под ред. П. И. Мельниченко. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 160 с

6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

6.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

№	Перечень разделов и тем	Тип занятия (Л, П, С)	Перечень компетенций и этапы их формирования							
			ПК-16	ОПК-7	ПК-6	ПК-17	ПК-2	ОПК-12	ПК-11	ОПК-8
Раздел 1.										
Тема 1.1.	**Цель и задачи социально-гигиенического мониторинга. Принципы организации системы наблюдения и сбора информации для ведения социально-гигиенического мониторинга**	Лекция	+	+	+	+	+	+	+	+
		Практическое занятие	+	+	+	+	+	+	+	+
		Самостоятельная работа	+	+	+	+	+	+	+	+
Раздел 2.										
Тема 2.1.	**Организация и проведение социально-гигиенического мониторинга за факторами окружающей среды. Программно-техническое обеспечение социально-гигиенического мониторинга**	Лекция	+	+	+	+	+	+	+	+
		Практическое занятие	+	+	+	+	+	+	+	+
		Самостоятельная работа	+	+	+	+	+	+	+	+
Раздел 3.										
Тема 3.1.	**Оценка риска для здоровья населения, обусловленного воздействием химических факторов окружающей среды.**	Лекция	+	+	+	+	+	+	+	+
		Практическое занятие	+	+	+	+	+	+	+	+
		Самостоятельная работа	+	+	+	+	+	+	+	+

6.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования (описание шкал оценивания)

Перечень компетенций	Код и наименование индикатора (индикаторов) достижения (ИД) компетенции	Планируемые результаты обучения	Форма оценочных средств	Критерий оценивания результатов обучения (дескрипторы)			
				Результат не достигнут (менее 70 баллов)	Результат минимальный (70-79 баллов)	Результат средний (80-89 баллов)	Результат высокий (90-100 баллов)
ОПК-12 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	**ОПК-12 ИОПК-12.1 Использует современные информационные и коммуникационные средства и технологии в профессиональной деятельности**	Знать:Принципы работы современных информационных технологий и порядок их использования для решения задач профессиональной деятельности	тестирование	Не знает основные понятия и термины	Знает частично основные понятия и термины	80-89% правильных ответов	90-100% правильных ответов
		Уметь: Использовать современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности	реферат	Не умеет анализировать	Частично умеет анализировать	В целом обладает устой-чивым навыком по поста-новке и проведению качественных реакций с органическими соедине-ниями; навыками аргументированно го изложения собственной точки зрения в решении задач нестандартных ситуаций	Безошибочно ориентируется в естественных препаратах, умеет пальпировать на человеке основные костные ориентиры, умеет обрисовывать топографические контуры органов и основных сосудистых и нервных стволов, но делает не существенные ошибки. Умеет ориентироваться в решении конкретных практических задач. Умеет дать четкое анатомическое обоснование принятому решению.
		Владеть: Способностью использовать современные информационные технологии для	выполнение письменных заданий	Не владеет основными навыками профессионального взаимодействия	Частично владеет основными навыками профессионального взаимодействия	В целом обладает устой-чивым навыком по поста-новке и проведению качественных	Владеет навыками постановки

		решения задач профессиональной деятельности				реакций с органическими соедине-ниями; навыками аргументированного изложения собственной точки зрения в решении задач нестандартных ситуаций	
ОПК-7 Способен применять современные методики сбора и обработки информации, проводить статистический анализ и интерпретировать результаты, изучать, анализировать, оценивать тенденции, прогнозировать развитие событий и состояние популяционного здоровья населения	**ОПК-7 ИОПК-7.1 Оценивает характеристики состояния здоровья населения и факторов среды обитания и анализирует состояние здоровья населения и факторов среды обитания**	Знать:современные научные достижения в исследуемой области, а также в междисциплинарных областях	тестирование	Не знает основные понятия и термины	Знает частично основные понятия и термины	80-89% правильных ответов	90-100% правильных ответов
		Уметь:выделять и систематизировать основные идеи в научных текстах; критически оценивать поступающую информацию;	реферат	Не умеет анализировать	Частично умеет анализировать	В целом успешно умеет обосновывать необходимость объема лабораторных исследований	Безошибочно ориентируется в естественных препаратах, умеет пальпировать на человеке основные костные ориентиры, умеет обрисовывать топографические контуры органов и основных сосудистых и нервных стволов, но делает не существенные ошибки.Умеет ориентироваться в решении конкретных практических задач. Умеет дать четкое анатомическое обоснование принятому решению.
		Владеть:навыками сбора, обработки, анализа и систематизации информации по теме исследования; навыками выбора методов и средстве- шения	выполнение письменных заданий	Не владеет основными навыками профессионального взаимодействия	Частично владеет основными навыками профессионального взаимодействия	В целом обладает устой-чивым навыком по поста-новке и проведению качественных реакций с органическими соедине-ниями;	Владеет навыками постановки

		задач исследования				навыками аргументированного изложения собственной точки зрения в решении задач нестандартных ситуаций	
	ОПК-7 ИОПК-7.3 Выполняет статистические расчеты и анализирует уровень, динамику, структуру показателей, характеризующих состояние здоровья и факторы среды обитания населения, прогноз изменения этих показателей	Знать: основы технологий геоинформационных систем; технологии больших данных; распределенных реестров с целью наблюдения, анализа, оценки и прогноза состояния здоровья населения и среды обитания человека при проведении социально-гигиенического мониторинга. геоинформационных систем	тестирование	Не знает основные понятия и термины	Знает частично основные понятия и термины	80-89% правильных ответов	90-100% правильных ответов
		Уметь: применять базы данных, реестры и медицинские информационные системы, специализированное оборудование с использование технологий интернета вещей, алгоритмы информационного моделирования и интеллектуальные системы принятия решений для наблюдения, анализа, оценки и прогноза состояния здоровья населения и среды обитания человека при проведении	реферат	Не умеет анализировать	Частично умеет анализировать	В целом обладает устой-чивым навыком по поста-новке и проведению качественных реакций с органическими соедине-ниями; навыками аргументированного изложения собственной точки зрения в решении задач нестандартных ситуаций	Безошибочно ориентируется в естественных препаратах, умеет пальпировать на человеке основные костные ориентиры, умеет обрисовывать топографические контуры органов и основных сосудистых и нервных стволов, но делает не существенные ошибки.Умеет ориентироваться в решении конкретных практических задач. Умеет дать четкое анатомическое обоснование принятому

		социально-гигиенического мониторинга на основе геоинформационных систем.					решению.
		Владеть: сквозными цифровыми технологиями при разработке и применении геоинформационных систем в целях социально-гигиенического мониторинга	выполнение письменных заданий	Не владеет основными навыками профессионального взаимодействия	Частично владеет основными навыками профессионального взаимодействия	В целом обладает устой-чивым навыком по поста-новке и проведению качественных реакций с органическими соедине-ниями; навыками аргументированного изложения собственной точки зрения в решении задач нестандартных ситуаций	Владеет навыками постановки
ОПК-8 Способен определять приоритетные проблемы и риски здоровью населения, разрабатывать, обосновывать медико-профилактические мероприятия и принимать управленческие решения, направленные на сохранение популяционного здоровья	**ОПК-8 ИОПК-8.1 Осуществляет ранжирование факторов среды обитания с точки зрения их медико-социальной значимости для здоровья населения**	Знать: основные факторы среды обитания, представляющие медико-социальную значимость для здоровья населения	тестирование	Не знает основные понятия и термины	Знает частично основные понятия и термины	80-89% правильных ответов	90-100% правильных ответов
		Уметь: применять базы данных, реестры и медицинские информационные системы для выделения приоритетных факторов среды обитания, представляющих медико-социальную значимость для здоровья населения.	реферат	Не умеет анализировать	Частично умеет анализировать	В целом обладает устой-чивым навыком по поста-новке и проведению качественных реакций с органическими соедине-ниями; навыками аргументированного изложения собственной точки зрения в решении задач нестандартных ситуаций	Безошибочно ориентируется в естественных препаратах, умеет пальпировать на человеке основные костные ориентиры, умеет обрисовывать топографические контуры органов и основных сосудистых и нервных стволов, но делает не существенные ошибки.Умеет ориентироваться в решении конкретных практических задач. Умеет дать четкое анатомическое

							обоснование принятому решению.
		Владеть: методикой ранжирования факторов среды обитания для выделения приоритетных факторов, представляющих медико-социальную значимость для здоровья населения и подлежащих контролю в ходе социально-гигиенического мониторинга.	выполнение письменных заданий	Не владеет основными навыками профессионального взаимодействия	Частично владеет основными навыками профессионального взаимодействия	В целом обладает устой-чивым навыком по поста-новке и проведению качественных реакций с органическими соедине-ниями; навыками аргументированно го изложения собственной точки зрения в решении задач нестандартных ситуаций	Владеет навыками постановки
	ОПК-8 ИОПК-8.2 Выделяет объекты риска и группы риска, выбирает и обосновывает оптимальные меры для минимизации и устранения риска здоровью	Знать: критерии отнесения объектов к различным группам риска	тестирование	Не знает основные понятия и термины	Знает частично основные понятия и термины	80-89% правильных ответов	90-100% правильных ответов
		Уметь: применять критерии для отнесения объектов к различным группам риска	реферат	Не умеет анализировать	Частично умеет анализировать	В целом обладает устой-чивым навыком по поста-новке и проведению качественных реакций с органическими соедине-ниями; навыками аргументированно го изложения собственной точки зрения в решении задач нестандартных ситуаций	Безошибочно ориентируется в естественных препаратах, умеет пальпировать на человеке основные костные ориентиры, умеет обрисовывать топографические контуры органов и основных сосудистых и нервных стволов, но делает не существенные ошибки.Умеет ориентироваться в решении конкретных практических задач. Умеет дать четкое анатомическое обоснование принятому решению.
		Владеть: методикой выбора оптимальных мер	выполнение письменных заданий	Не владеет основными навыками	Частично владеет основными навыками	В целом обладает устой-чивым навыком по поста-	Владеет навыками постановки

		по минимизации и устранению риска здоровью от воздействия объектов различных групп риска		профессионального взаимодействия	профессионального взаимодействия	новке и проведению качественных реакций с органическими соедине-ниями; навыками аргументированного изложения собственной точки зрения в решении задач нестандартных ситуаций	
ПК-11 Способность и готовность к проведению социально-гигиенического мониторинга и оценки риска воздействия факторов среды обитания человека на здоровье населения	**ПК-11 ИПК-11.1 Осуществляет выбор и обосновывает приоритетные факторы и показатели среды обитания, в том числе с использованием лабораторных исследований**	Знать: приоритетные проблемы популяционного здоровья и ключевых стейкхолдеров (заинтересованных лиц, принимающих решения)	тестирование	Не знает основные понятия и термины	Знает частично основные понятия и термины	80-89% правильных ответов	90-100% правильных ответов
		Уметь: определять приоритетные проблемы популяционного здоровья и ключевых стейкхолдеров (заинтересованных лиц, принимающих решения)	реферат	Не умеет анализировать	Частично умеет анализировать	В целом обладает устой-чивым навыком по поста-новке и проведению качественных реакций с органическими соедине-ниями; навыками аргументированного изложения собственной точки зрения в решении задач нестандартных ситуаций	Безошибочно ориентируется в естественных препаратах, умеет пальпировать на человеке основные костные ориентиры, умеет обрисовывать топографические контуры органов и основных сосудистых и нервных стволов, но делает не существенные ошибки.Умеет ориентироваться в решении конкретных практических задач. Умеет дать четкое анатомическое обоснование принятому решению.
		Владеть: навык определения приоритетных	выполнение письменных заданий	Не владеет основными навыками	Частично владеет основными навыками	В целом обладает устой-чивым навыком по поста-	Владеет навыками постановки

		проблем популяционного здоровья и ключевых стейкхолдеров (заинтересованных лиц, принимающих решения)		профессионального взаимодействия	профессионального взаимодействия	новке и проведению качественных реакций с органическими соедине-ниями; навыками аргументированного изложения собственной точки зрения в решении задач нестандартных ситуаций	
	ПК-11 ИПК-11.2 Формирует и выполняет статистический анализ баз данных социально-гигиенического мониторинга, расчет риска для здоровья населения от воздействия факторов среды обитания	Знать: критерии оценки и моделирования медикосоциальных, экономических и других условий, оказывающих влияние на здоровье и качество жизни населения	тестирование	Не знает основные понятия и термины	Знает частично основные понятия и термины	80-89% правильных ответов	90-100% правильных ответов
		Уметь: оценивать и моделировать медико-социальные, экономические и другие условия, оказывающие влияние на здоровье и качество жизни населения	реферат	Не умеет анализировать	Частично умеет анализировать	В целом обладает устой-чивым навыком по поста-новке и проведению качественных реакций с органическими соедине-ниями; навыками аргументированного изложения собственной точки зрения в решении задач нестандартных ситуаций	Безошибочно ориентируется в естественных препаратах, умеет пальпировать на человеке основные костные ориентиры, умеет обрисовывать топографические контуры органов и основных сосудистых и нервных стволов, но делает не существенные ошибки.Умеет ориентироваться в решении конкретных практических задач. Умеет дать четкое анатомическое обоснование принятому решению.
		Владеть: навык оценки и моделирования	выполнение письменных заданий	Не владеет основными навыками	Частично владеет основными навыками	В целом обладает устой-чивым навыком по поста-	Владеет навыками постановки

		медикосоциальных, экономических и других условий, оказывающих влияние на здоровье и качество жизни населения		профессионального взаимодействия	профессионального взаимодействия	новке и проведению качественных реакций с органическими соедине-ниями; навыками аргументированного изложения собственной точки зрения в решении задач нестандартных ситуаций	
	ПК-11 ИПК-11.3 Оценивает достоверность и достаточность результатов наблюдений за факторами среды обитания и здоровья населения для целей социально-гигиенического мониторинга	Знать: приоритетные и наиболее эффективные мероприятия, прикладные и практические проекты, направленные на здоровье сбережение	тестирование	Не знает основные понятия и термины	Знает частично основные понятия и термины	80-89% правильных ответов	90-100% правильных ответов
		Уметь: выбрать приоритеты и организовать выполнение наиболее эффективных мероприятий, прикладных и практических проектов, направленных на здоровье сбережение	реферат	Не умеет анализировать	Частично умеет анализировать	В целом обладает устой-чивым навыком по поста-новке и проведению качественных реакций с органическими соедине-ниями; навыками аргументированного изложения собственной точки зрения в решении задач нестандартных ситуаций	Безошибочно ориентируется в естественных препаратах, умеет пальпировать на человеке основные костные ориентиры, умеет обрисовывать топографические контуры органов и основных сосудистых и нервных стволов, но делает не существенные ошибки.Умеет ориентироваться в решении конкретных практических задач. Умеет дать четкое анатомическое обоснование принятому решению.
		Владеть: навык выбора	выполнение письменных	Не владеет основными	Частично владеет основными	В целом обладает устой-чивым	Владеет навыками постановки

		приоритетов и организации выполнения наиболее эффективных мероприятий, прикладных и практических проектов, направленных на здоровье сбережение	заданий	навыками профессионального взаимодействия	навыками профессионального взаимодействия	навыком по поста-новке и проведению качественных реакций с органическими соедине-ниями; навыками аргументированно го изложения собственной точки зрения в решении задач нестандартных ситуаций	
	ПК-11 ИПК-11.4 Осуществляет оценку санитарно-эпидемиологической ситуации, предлагает управленческие решения по ее улучшению	Знать: приоритетные и наиболее эффективные мероприятия, прикладные и практические проекты, направленные на улучшение санитарно-эпидемиологическо й ситуации	тестирование	Не знает основные понятия и термины	Знает частично основные понятия и термины	80-89% правильных ответов	90-100% правильных ответов
		Уметь: выбрать приоритеты и организовать выполнение наиболее эффективных мероприятий, прикладных и практических проектов, направленных на улучшение санитарно-эпидемиологическо й ситуации	реферат	Не умеет анализировать	Частично умеет анализировать	В целом обладает устой-чивым навыком по поста-новке и проведению качественных реакций с органическими соедине-ниями; навыками аргументированно го изложения собственной точки зрения в решении задач нестандартных ситуаций	Безошибочно ориентируется в естественных препаратах, умеет пальпировать на человеке основные костные ориентиры, умеет обрисовывать топографические контуры органов и основных сосудистых и нервных стволов, но делает не существенные ошибки.Умеет ориентироваться в решении конкретных практических задач. Умеет дать четкое анатомическое обоснование принятому

							решению.
		Владеть: выбора приоритетов и организации выполнения наиболее эффективных мероприятий, прикладных и практических проектов, направленных на улучшение санитарно-эпидемиологической ситуации	выполнение письменных заданий	Не владеет основными навыками профессионального взаимодействия	Частично владеет основными навыками профессионального взаимодействия	В целом обладает устой-чивым навыком по поста-новке и проведению качественных реакций с органическими соедине-ниями; навыками аргументированного изложения собственной точки зрения в решении задач нестандартных ситуаций	Владеет навыками постановки
	ПК-11 ИПК-11.5 Информирует органы государственной власти, юридических лиц, индивидуальных предпринимателей, население о санитарно-эпидемиологической обстановке и результатах деятельности по ее улучшению	Знать:приоритетные и наиболее эффективные мероприятия, прикладные и практические проекты, направленные на информирование органов государственной власти, юридических лиц, индивидуальных предпринимателей, населения о санитарно-эпидемиологической обстановке и результатах деятельности по ее улучшениюзнает приоритетные и наиболее эффективные мероприятия, прикладные и практические проекты, направленные на улучшение санитарно-эпидемиологической ситуации	тестирование	Не знает основные понятия и термины	Знает частично основные понятия и термины	80-89% правильных ответов	90-100% правильных ответов

		Уметь:выбрать приоритеты и организовать выполнение наиболее эффективных мероприятий, прикладных и практических проектов, направленных на информирование органов государственной власти, юридических лиц, индивидуальных предпринимателей, населения о санитарно-эпидемиологической обстановке и результатах деятельности по ее улучшению	реферат	Не умеет анализировать	Частично умеет анализировать	В целом обладает устой-чивым навыком по поста-новке и проведению качественных реакций с органическими соедине-ниями; навыками аргументированно го изложения собственной точки зрения в решении задач нестандартных ситуаций	Безошибочно ориентируется в естественных препаратах, умеет пальпировать на человеке основные костные ориентиры, умеет обрисовывать топографические контуры органов и основных сосудистых и нервных стволов, но делает не существенные ошибки.Умеет ориентироваться в решении конкретных практических задач. Умеет дать четкое анатомическое обоснование принятому решению.
		Владеть: навык выбора приоритетов и организации выполнения наиболее эффективных мероприятий, прикладных и практических проектов, направленных на информирование органов государственной власти, юридических лиц, индивидуальных предпринимателей, населения о санитарно-эпидемиологической обстановке и результатах деятельности по ее улучшению	выполнение письменных заданий	Не владеет основными навыками профессионального взаимодействия	Частично владеет основными навыками профессионального взаимодействия	Владеет базовыми технологиями поиска информации в сети Интернет, однако, плохо владеет базовыми технологиями преобразования информации: текстовые, табличные редакторы. Владеет анатомическими терминами и понятиями, но делает серьезные ошибки	Владеет навыками постановки
ПК-16	**ПК-16 ИПК-16.1**	Знать: показатели	тестирование	Не знает основные	Знает частично	80-89%	90-100%

Способность человека искать нужные источники информации и данные, воспринимать, анализировать, запоминать и передавать информацию с использованием цифровых средств, а также с помощью алгоритмов при работе с полученными из различных источников данными с целью эффективного использования полученной информации для решения задач	**Осуществляет поиск необходимых источников информации и данных с использованием цифровых средств в профессиональной деятельности по различным типам запросов**	состояния среды обитания и здоровья населения в системе социальногигиенического мониторинга		понятия и термины	основные понятия и термины	правильных ответов	правильных ответов
		Уметь: статистические и эвристические алгоритмы диагностики и управления лечением заболеваний, оценить их эффективность	реферат	Не умеет анализировать	Частично умеет анализировать	В общем анализе полученных результатов имеются несоответствия	Безошибочно ориентируется в естественных препаратах, умеет пальпировать на человеке основные костные ориентиры, умеет обрисовывать топографические контуры органов и основных сосудистых и нервных стволов, но делает не существенные ошибки.Умеет ориентироваться в решении конкретных практических задач. Умеет дать четкое анатомическое обоснование принятому решению.
		Владеть: методикой сбора, обработки и анализа данных о факторах среды обитания и здоровье населения	выполнение письменных заданий	Не владеет основными навыками профессионального взаимодействия	Частично владеет основными навыками профессионального взаимодействия	В целом обладает устой-чивым навыком по поста-новке и проведению качественных реакций с органическими соедине-ниями; навыками аргументированного изложения собственной точки зрения в решении задач нестандартных ситуаций	Владеет навыками постановки
	ПК-16 ИПК-16.2 Воспринимает, анализирует, запоминает и передает	Знать: методы установления причинноследственных связей между	тестирование	Не знает основные понятия и термины	Знает частично основные понятия и термины	80-89% правильных ответов	90-100% правильных ответов

	информацию с использованием цифровых средств, а также с помощью алгоритмов при работе с полученными из различных источников данными с целью эффективного использования полученной информации для решения задач в профессиональной деятельности	состоянием среды обитания и здоровьем населения					
		Уметь: проводить текстовую и графическую обработку документов с использованием стандартных программных средств; пользоваться набором средств сети Интернет для профессиональной деятельности	реферат	Не умеет анализировать	Частично умеет анализировать	В общем анализе полученных результатов имеются несоответствия	Безошибочно ориентируется в естественных препаратах, умеет пальпировать на человеке основные костные ориентиры, умеет обрисовывать топографические контуры органов и основных сосудистых и нервных стволов, но делает не существенные ошибки.Умеет ориентироваться в решении конкретных практических задач. Умеет дать четкое анатомическое обоснование принятому решению.
		Владеть: методами санитарногигиенического контроля, проведения санитарногигиенического надзора и санитарной экспертизы	выполнение письменных заданий	Не владеет основными навыками профессионального взаимодействия	Частично владеет основными навыками профессионального взаимодействия	В целом обладает устой-чивым навыком по поста-новке и проведению качественных реакций с органическими соедине-ниями; навыками аргументированного изложения собственной точки зрения в решении задач нестандартных ситуаций	Владеет навыками постановки
ПК-17 Способность и готовность к участию в решении научно-исследовательских задач; к публичному	**ПК-17 ИПК-17.1 Применяет методы проведения научно-практических исследований (изысканий)**	Знать: алгоритм и методику проведения научно-практических исследований	тестирование	Не знает основные понятия и термины	Знает частично основные понятия и термины	80-89% правильных ответов	90-100% правильных ответов
		Уметь: проводить	реферат	Не умеет	Частично умеет	В общем анализе	Безошибочно

представлению результатов в виде публикаций и участия в научных конференциях		анализ научной литературы и результатов научного исследования оценивать уровень доказательности полученных данных		анализировать	анализировать	полученных результатов имеются несоответствия	ориентируется в естественных препаратах, умеет пальпировать на человеке основные костные ориентиры, умеет обрисовывать топографические контуры органов и основных сосудистых и нервных стволов, но делает не существенные ошибки.Умеет ориентироваться в решении конкретных практических задач. Умеет дать четкое анатомическое обоснование принятому решению.
		Владеть: готовить материалы для публичного представления результатов научной работы (презентацию, доклад, тезисы, статью).	выполнение письменных заданий	Не владеет основными навыками профессионального взаимодействия	Частично владеет основными навыками профессионального взаимодействия	В целом обладает устой-чивым навыком по поста-новке и проведению качественных реакций с органическими соедине-ниями; навыками аргументированно го изложения собственной точки зрения в решении задач нестандартных ситуаций	Владеет навыками постановки
	ПК-17 ИПК-17.2 Работает с научной и справочной литературой, электронными научными базами (платформами)	Знать:основы работы с научной и справочной литературой, электронными научными базами (платформами)	тестирование	Не знает основные понятия и термины	Знает частично основные понятия и термины	80-89% правильных ответов	90-100% правильных ответов
		Уметь: работать с научной и справочной литературой,	реферат	Не умеет анализировать	Частично умеет анализировать	В общем анализе полученных результатов имеются	Безошибочно ориентируется в естественных препаратах, умеет

		электронными научными базами (платформами) и владеет современными технологиями поиска научной информации				несоответствия	пальпировать на человеке основные костные ориентиры, умеет обрисовывать топографические контуры органов и основных сосудистых и нервных стволов, но делает не существенные ошибки.Умеет ориентироваться в решении конкретных практических задач. Умеет дать четкое анатомическое обоснование принятому решению.
		Владеть: навыком работы работы с научной и справочной литературой, электронными научными базами (платформами)	выполнение письменных заданий	Не владеет основными навыками профессионального взаимодействия	Частично владеет основными навыками профессионального взаимодействия	В целом обладает устой-чивым навыком по поста-новке и проведению качественных реакций с органическими соедине-ниями; навыками аргументированно го изложения собственной точки зрения в решении задач нестандартных ситуаций	Владеет навыками постановки
ПК-2 Способность и готовность к организации приема, учета, регистрации инфекционных и массовых неинфекционных заболеваний (отравлений); к проведению эпидемиологической диагностики, в том числе инфекций,	**ПК-2 ИПК-2.1 Использует алгоритм сбора, хранения (базы данных), систематизации данных, необходимых для эпидемиологического надзора за инфекционными, в том числе за инфекциями, связанными с оказанием медицинской помощи,**	Знать: эффективные методы и средства информирования населения о здоровом образе жизни, повышения его грамотности в вопросах профилактики заболеваний при проведении гигиенического воспитания и обучения	тестирование	Не знает основные понятия и термины	Знает частично основные понятия и термины	80-89% правильных ответов	90-100% правильных ответов

связанных с оказанием медицинской помощи	**болезнями, которые могут вызвать чрезвычайные ситуации санитарно-эпидемиологического характера и паразитарными болезнями на основе данных официальной статистики и специально организованных исследований**	населения.					
		Уметь: применять наиболее эффективные методы и средства информирования населения о здоровом образе жизни, повышения его грамотности в вопросах профилактики заболеваний при проведении гигиенического воспитания и обучения населения	реферат	Не умеет анализировать	Частично умеет анализировать	В общем анализе полученных результатов имеются несоответствия	Безошибочно ориентируется в естественных препаратах, умеет пальпировать на человеке основные костные ориентиры, умеет обрисовывать топографические контуры органов и основных сосудистых и нервных стволов, но делает не существенные ошибки.Умеет ориентироваться в решении конкретных практических задач. Умеет дать четкое анатомическое обоснование принятому решению.
		Владеть: применять алгоритм проведения профессиональной гигиенической подготовки и аттестации должностных лиц и работников, в том числе с применением новых коммуникационных интернет технологий	выполнение письменных заданий	Не владеет основными навыками профессионального взаимодействия	Частично владеет основными навыками профессионального взаимодействия	В целом обладает устой-чивым навыком по поста-новке и проведению качественных реакций с органическими соедине-ниями; навыками аргументированно го изложения собственной точки зрения в решении задач нестандартных ситуаций	Владеет навыками постановки
	ПК-2 ИПК-2.2 Применяет алгоритм сбора, хранения (базы данных), систематизации данных, необходимых для эпидемиологического надзора за массовыми	Знать: методы и средства информирования населения о здоровом образе жизни, повышения его грамотности в вопросах профилактики	тестирование	Не знает основные понятия и термины	Знает частично основные понятия и термины	80-89% правильных ответов	90-100% правильных ответов

	неинфекционными заболеваниями на основе данных официальной статистики и специально организованных исследований	заболеваний при проведении гигиенического воспитания и обучения населения					
		Уметь: применять алгоритм проведения профессиональной гигиенической подготовки и аттестации должностных лиц и работников, в том числе с применением новых коммуникационных интернет технологий	реферат	Не умеет анализировать	Частично умеет анализировать	В общем анализе полученных результатов имеются несоответствия	Безошибочно ориентируется в естественных препаратах, умеет пальпировать на человеке основные костные ориентиры, умеет обрисовывать топографические контуры органов и основных сосудистых и нервных стволов, но делает не существенные ошибки.Умеет ориентироваться в решении конкретных практических задач. Умеет дать четкое анатомическое обоснование принятому решению.
		Владеть: способностью и готовностью к проведению гигиенического воспитания и обучения населения, к проведению профессиональной гигиенической подготовки и аттестации должностных лиц и работников, используя алгоритм проведения профессиональной гигиенической подготовки и аттестации должностных лиц и	выполнение письменных заданий	Не владеет основными навыками профессионального взаимодействия	Частично владеет основными навыками профессионального взаимодействия	В целом обладает устой-чивым навыком по поста-новке и проведению качественных реакций с органическими соедине-ниями; навыками аргументированно го изложения собственной точки зрения в решении задач нестандартных ситуаций	Владеет навыками постановки

		работников, в том числе с применением новых коммуникационных интернет технологий					
ПК-6 Способность и готовность к выявлению причинно-следственных связей в системе «факторы среды обитания человека – здоровье населения»	**ПК-6 ИПК-6.1 Осуществляет системный анализ и оценку состояния здоровья населения, факторов среды обитания человека**	Знать: анализировать социально-значимые проблемы и процессы, умением использовать на практике методы гуманитарных, социальных, экономических, естественно-научных, медико-биологических, и клинических наук в различных видах профессиональной и социальной деятельности	тестирование	Не знает основные понятия и термины	Знает частично основные понятия и термины	80-89% правильных ответов	90-100% правильных ответов
		Уметь: использовать методы системного анализа и информатики для оценки состояния здоровья населения, прогнозирования и управления охраной здоровья населения; -формулировать гипотезы	реферат	Не умеет анализировать	Частично умеет анализировать	В общем анализе полученных результатов имеются несоответствия	Безошибочно ориентируется в естественных препаратах, умеет пальпировать на человеке основные костные ориентиры, умеет обрисовывать топографические контуры органов и основных сосудистых и нервных стволов, но делает не существенные ошибки.Умеет ориентироваться в решении конкретных практических задач. Умеет дать четкое анатомическое обоснование принятому решению.
		Владеть: навыками проведения	выполнение письменных	Не владеет основными	Частично владеет основными	В целом обладает устой-чивым	Владеет навыками постановки

		санитарно противоэпидемических (профилактических) мероприятий, защите населения в очагах особо опасных инфекций, при стихийных бедствиях и различных чрезвычайных ситуациях; - методами и средствами пропаганды здорового образа и стиля жизни	заданий	навыками профессионального взаимодействия	навыками профессионального взаимодействия	навыком по постановке и проведению качественных реакций с органическими соедине-ниями; навыками аргументированного изложения собственной точки зрения в решении задач нестандартных ситуаций	
	ПК-6 ИПК-6.2 Выявляет причинно-следственные связи между состоянием здоровья населения и воздействием факторов среды обитания человека	Знать: оценивать состояние здоровья населения и факторов среды обитания его определяющих; - осуществлять государственный санитарно-эпидемиологический надзор за средой обитания и жизнедеятельности населения	тестирование	Не знает основные понятия и термины	Знает частично основные понятия и термины	80-89% правильных ответов	90-100% правильных ответов
		Уметь: проводить санитарно-эпидемиологические экспертизы, обследования, исследования, в сфере обучения и охраны здоровья населения	реферат	Не умеет анализировать	Частично умеет анализировать	В общем анализе полученных результатов имеются несоответствия	Безошибочно ориентируется в естественных препаратах, умеет пальпировать на человеке основные костные ориентиры, умеет обрисовывать топографические контуры органов и основных сосудистых и нервных стволов, но делает не существенные ошибки.Умеет ориентироваться в решении конкретных практических задач.

							Умеет дать четкое анатомическое обоснование принятому решению.
		Владеть: методами статистического анализа и социологическими методами исследования; - методами оценки природных и медико-социальных факторов в развитии неинфекционных и инфекционных заболеваний	выполнение письменных заданий	Не владеет основными навыками профессионального взаимодействия	Частично владеет основными навыками профессионального взаимодействия	В целом обладает устой-чивым навыком по поста-новке и проведению качественных реакций с органическими соедине-ниями; навыками аргументированного изложения собственной точки зрения в решении задач нестандартных ситуаций	Владеет навыками постановки

6.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

1 уровень – оценка знаний

Для оценивания результатов обучения в виде знаний используются следующие типы контроля:

— тест

Примеры заданий:

1.Социально-гигиенический мониторинг это:
1)Система наблюдения, анализа, оценки и прогноза состояния здоровья населения и среды обитания человека
2)Государственная система наблюдения, анализа, оценки и прогноза состояния здоровья населения и среды обитания человека, а также определения причинно-следственных связей между состоянием здоровья населения и воздействием на него факторов среды обитания человека для принятия мер по устранению вредного воздействия на население факторов среды обитания человека
3)Система организационных, социальных, медицинских, санитарно-эпидемиологических, научно-технических мероприятий, направленных на организацию наблюдения за состоянием санитарно-эпидемиологического благополучия населения
4)Система анализа медико-демографических показателей

2. По влиянию на состояние здоровья населения наибольший удельный вес занимает:
1)Качество медико-социальной помощи
2)Социально-экономические условия и образ жизни
3)Наследственность
4)Состояние окружающей природной среды

Критерии оценки:

Критерии оценивания тестового контроля: неудовлетворительно – менее 70% правильных ответов, удовлетворительно – 70-79% правильных ответов, хорошо – 80-89% правильных ответов, отлично – 90 и более % правильных ответов.

2 уровень – оценка умений

Для оценивания результатов обучения в виде умений используются следующие типы контроля:

— реферат

Примеры заданий:

1.Организация социально-гигиенического мониторинга (уровни, этапы, цель, задачи СГМ).
2.Нормативно-правовое обеспечение социально-гигиенического мониторинга среды обитания и здоровья населения.
3.Федеральный информационный фонд данных социально-гигиенического мониторинга. Формирование показателей, объектов и факторов СГМ.
4.Функции СГМ.
5.Сбор данных и анализ показателей, характеризующих среду обитания.
6.Сбор данных и анализ показателей, характеризующих состояние здоровья населения при воздействии факторов среды обитания.
7.Программно-техническая база СГМ.

Критерии оценки:

50 баллов – содержание реферата соответствует заявленной в названии тематике; реферат оформлен в соответствии с общими требованиями написания и техническими требованиями оформления реферата; реферат имеет чёткую композицию и структуру; в тексте реферата отсутствуют логические нарушения в представлении материала; корректно оформлены и в полном объёме представлены список использованной литературы и ссылки на использованную литературу в тексте реферата; отсутствуют орфографические, пунктуационные, грамматические, лексические, стилистические и иные ошибки в авторском тексте; реферат представляет собой самостоятельное исследование, представлен качественный анализ найденного материала, отсутствуют факты плагиата;40-49 баллов – содержание реферата соответствует заявленной в названии тематике; реферат оформлен в соответствии с общими требованиями написания реферата, но есть погрешности в техническом оформлении; реферат имеет чёткую композицию и структуру; в тексте реферата отсутствуют логические нарушения в представлении материала; в полном объёме представлены список использованной литературы, но есть ошибки в оформлении; корректно оформлены и в полном объёме представлены ссылки на использованную литературу в тексте реферата; отсутствуют орфографические, пунктуационные, грамматические, лексические, стилистические и иные ошибки в авторском тексте; реферат представляет собой самостоятельное исследование, представлен качественный анализ найденного материала, отсутствуют факты плагиата;20-39 баллов – содержание реферата соответствует заявленной в названии тематике; в целом реферат оформлен в соответствии с общими требованиями написания реферата, но есть погрешности в техническом оформлении; в целом реферат имеет чёткую композицию и структуру, но в тексте реферата есть логические нарушения в представлении материала; в полном объёме представлен список использованной литературы, но есть ошибки в оформлении; некорректно оформлены или не в полном объёме представлены ссылки на использованную литературу в тексте реферата; есть единичные орфографические, пунктуационные, грамматические, лексические, стилистические и иные ошибки в авторском тексте; в целом реферат представляет собой самостоятельное исследование, представлен анализ найденного материала, отсутствуют факты плагиата;10-19 баллов – содержание реферата соответствует заявленной в названии тематике; в реферате отмечены нарушения общих требований написания реферата; есть погрешности в техническом оформлении; в целом реферат имеет чёткую композицию и структуру, но в тексте реферата есть логические нарушения в представлении материала; в полном объёме представлен список использованной литературы, но есть ошибки в оформлении; некорректно оформлены или не в полном объёме представлены ссылки на использованную литературу в тексте реферата; есть частые орфографические, пунктуационные, грамматические, лексические, стилистические и иные ошибки в авторском тексте; в целом реферат представляет собой достаточно самостоятельное исследование, представлен анализ найденного материала, присутствуют единичные случаи фактов плагиата;1-9 баллов – в целом содержание реферата соответствует заявленной в названии тематике; в реферате отмечены нарушения общих требований написания реферата; есть ошибки в техническом оформлении; есть нарушения композиции и структуры; в тексте реферата есть логические нарушения в представлении материала; в полном объёме представлен список использованной литературы, но есть ошибки в оформлении; некорректно оформлены и не в полном объёме представлены ссылки на использованную литературу в тексте реферата; есть регулярные орфографические, пунктуационные, грамматические, лексические, стилистические и иные ошибки в авторском тексте; реферат не представляет собой самостоятельного исследования, отсутствует анализ найденного материала, присутствуют частые случаи фактов плагиата;0 баллов – содержание реферата не соответствует заявленной в названии тематике или в реферате отмечены нарушения общих требований написания реферата; есть ошибки в техническом оформлении; есть нарушения композиции и структуры; в тексте реферата есть логические нарушения в представлении материала; не в полном объёме представлен список использованной литературы, есть ошибки в его оформлении; отсутствуют или некорректно оформлены и не в полном объёме представлены ссылки на использованную литературу в тексте реферата; есть многочисленные орфографические, пунктуационные, грамматические, лексические, стилистические и иные ошибки в авторском тексте; реферат не представляет собой самостоятельного

исследования, отсутствует анализ найденного материала, текст реферата представляет собой непереработанный текст другого автора (других авторов).При оценивании реферата нулём баллов он должен быть переделан в соответствии с полученными замечаниями и сдан на проверку заново не позднее срока окончания приёма рефератов.Общая оценка выставляется в диапазоне 0-100 баллов: 0-20 баллов за тестирование + 0-60 баллов за письменный ответ (за каждый вопрос можно набрать до 10 баллов), за реферат можно набрать до 50 баллов. 70-100 б. - зачтено, менее 70 б. – не зачтено.

3 уровень – оценка навыков

Для оценивания результатов обучения в виде навыков используются следующие типы контроля:

— выполнение письменных аданий

Примеры заданий:

1.Определение социально-гигиенического мониторинга (СГМ). Нормативные документы, регламентирующие проведение СГМ.
2.Цели, задачи и функции социально-гигиенического мониторинга.
3.Подходы к оценке влияния факторов среды обитания на здоровье населения.
4.Основные направления работы учреждений Роспотребнадзора по проведению социально-гигиенического мониторинга.
5.Показатели СГМ - социально-экономические, климатогеографические, санитарно-гигиенические, медико-демографические.
6.Межведомственное взаимодействие в системе СГМ. Нормативная база.

Критерии оценки:

Критерии оценивания структурированного письменного задания: 1 балл можно получить за правильный в целом, но недостаточно полный ответ; 2 балла даётся за правильный и полный ответ. Оцениваются ответы на каждый из 10 подвопросов. Максимальная оценка за задание – 20 баллов.

6.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Процедура оценивания результатов обучения осуществляется на основе Положения Казанского ГМУ о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

Текущему контролю успеваемости (далее – ТКУ) подлежат все виды учебной деятельности студентов по дисциплине: лекции, практические занятия, самостоятельная работа, работа на образовательном портале.

ТКУ проводится преподавателем, прикрепленным для реализации образовательной программы в конкретной академической группе или преподавателем, ответственным за виды учебной деятельности обучающихся.

ТКУ по дисциплине подлежат:
выполнение письменных заданий
реферат
тестирование

Оценка ТКУ студентов по отдельной теме выражается по 10-балльной шкале.
Оценка успеваемости студентов по модульной контрольной работе (модулю) выражается в 100-балльной шкале.
Оценка обязательно отражается в учебном журнале.
При проведении промежуточной аттестации учитываются результаты ТКУ за весь период обучения по дисциплине и применяется балльно-рейтинговая система, утвержденная Положением Казанского ГМУ о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся. Итоговая (рейтинговая) оценка включает: оценки по модулям (в 100-балльной шкале), текущие оценки (в 10-балльной шкале), оценку промежуточной аттестации (в 100-балльной шкале).
Промежуточная аттестация по дисциплине:
зачет

7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

7.1. Основная учебная литература

№	Наименование согласно библиографическим требованиям
1	Общая гигиена, социально-гигиенический мониторинг. Руководство к практическим занятиям: учебное пособие / П. И. Мельниченко, В. И. Архангельский, Н. А. Ермакова [и др.]; под ред. П. И. Мельниченко. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 160 с
2	Социально-гигиенический мониторинг: учеб. пособие / П. И. Мельниченко, В. И. Попов, Ю. И. Стёпкин. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 144 с. - ISBN 978-5-9704-4150-3.
3	Шлепнина, Т. Г. Коммунальная гигиена : учебник / Т. Г. Шлепнина, Е. В. Кирпиченкова. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 752 с. - ISBN 978-5-9704-6975-0, DOI: 10.33029/9704-6975-0-COM-2023-1-752. - Электронная версия доступна на сайте ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970469750.html

7.2. Перечень дополнительной литературы

№	Наименование согласно библиографическим требованиям
1	Мастицкий С. Э. Анализ временных рядов с помощью R. 2020. 170 с. - Электронная книга, адрес доступа: https://ranalytics.github.io/tsa-with-r.
2	Шихов А.Н., Черепанова Е.С., Пьянков С.В. Геоинформационные системы: методы пространственного анализа: учеб. пособие / А.Н. Шихов, Е.С. Черепанова, С.В. Пьянков. Перм. гос. нац. исслед. ун-т. – Пермь, 2017. – 88 с.
3	Блиновская, Я. Ю. Введение в геоинформационные системы : учебное пособие / Я.Ю. Блиновская, Д.С. Задоя. — 2-е изд. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2022. — 112 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-00091-115-0.
4	Подрядчикова, Е. Д. Инструментальные средства ГИС : учебное пособие / Е. Д. Подрядчикова ; Тюменский индустриальный университет. — Тюмень : ТюмГНГУ, 2018. — 86 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/138256.
5	Шитиков В. К., Мастицкий С.Э. Классификация, регрессия и другие алгоритмы Data Mining с использованием R. 2017. - Электронная книга. 351 с.

7.3. Периодическая печать

№ пп.	Наименование
1	Журнал "Медицина трула и промышленная экология"

8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть «Интернет»), необходимых для освоения дисциплины (модуля)

1. Электронный каталог Научной библиотеки Казанского ГМУ http://lib.kazangmu.ru/jirbis2/index.php?option=com_irbis&view=irbis&Itemid=108&lang=ru
2. Электронно-библиотечная система КГМУ (ЭБС КГМУ) https://lib-kazangmu.ru/
3. Электронная библиотека "Консультант студента" http://www.studentlibrary.ru/
4. Справочно-информационная система «MedBaseGeotar» https://mbasegeotar.ru/cgi-bin/mb4x
5. Портал научных журналов «Эко-вектор» https://journals.eco-vector.com/
6. Электронные периодические издания ИВИС http://eivis.ru
7. Справочная правовая система «КонсультантПлюс» (Доступ с компьютеров интернет-зала библиотеки. Онлайн-версия) https://student2.consultant.ru/cgi/online.cgi?req=home
8. Медицинский ресурс JAYPEE DIGITAL (Индия) https://jaypeedigital.com/
9. База данных журналов Wiley https://onlinelibrary.wiley.com/
10. Электронные ресурсы издательства SpringerNature https://link.springer.com/
11. База данных Медицинские журналы и статьи (RusMed) https://medj.rucml.ru/
12. Федеральная электронная медицинская библиотека https://femb.ru/femb
13. Рубрикатор клинических рекомендаций Минздрава РФ https://cr.minzdrav.gov.ru/
14. Медицинские журналы и статьи (PubMed) https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/

9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Рекомендации по работе с лекционным материалом.

Основная информация включает аксиомы, важнейшие определения, теоретические положения, формулы. Каждое слово в ней несет большую смысловую нагрузку. Изменение основной информации нежелательно, т.к. это может привести к искажению смысла.При этом следует иметь в виду, что лекция, как и учебник, выполняет функцию введения студента в тему: она дает понимание проблемы, ориентирует в основных понятиях и концепциях, а также в литературе по данной теме. Однако глубокое понимание темы невозможно без ее дальнейшей самостоятельной проработки. Поэтому изучение любой темы предполагает, что студент, готовясь к семинарскому занятию, не только перечитывает лекцию, но также внимательно читает и конспектирует рекомендованную литературу.Для успешного выполнения заданий текущего и итогового контроля рекомендуется вести конспект лекционного материала, но при этом не нужно стремиться записать лекцию «слово в слово», т.к. это снижает эффективность восприятия. Необходимо учиться определять уровень важности материала, излагаемого в лекции, что позволит уменьшить текст на 50–75 %.Дополнительная (иллюстративная) информация помогает окончательно понять основную и в какой-то мере дублирует комментирующую. Ее можно сокращать на 75–100 %.Комментирующая информация разъясняет основную, излагает ее проще, дает развернутые, подробные формулировки. Такого типа информацию можно без ущерба для понимания смысла сокращать до 50 % объема.Для успешного выполнения заданий текущего и итогового контроля рекомендуется вести конспект лекционного материала, но при этом не нужно стремиться записать лекцию «слово в слово», т.к. это снижает эффективность восприятия. Необходимо учиться определять уровень важности материала, излагаемого в лекции, что позволит уменьшить текст на 50–75 %.Важнейшее правило конспектирования – каждая информация (текст) имеет три составляющих: основную, комментирующую, дополняющую (иллюстративную).При этом следует иметь в виду, что лекция, как и учебник, выполняет функцию введения студента в тему: она дает понимание проблемы, ориентирует в основных понятиях и концепциях, а также в литературе по данной теме. Однако глубокое понимание темы невозможно без ее дальнейшей самостоятельной проработки. Поэтому изучение любой темы предполагает, что студент, готовясь к семинарскому занятию, не только перечитывает лекцию, но также внимательно читает и конспектирует рекомендованную литературу.

Рекомендации по подготовке к практическим занятиям.

Студент должен четко уяснить, что именно с лекции начинается его подготовка к практическому занятию. Вместе с тем, лекция лишь организует мыслительную деятельность, но не обеспечивает глубину усвоения программного материала. При подготовке к практическому занятию можно выделить 2 этапа: 1-й – организационный; 2-й – закрепление и углубление теоретических знаний. На первом этапе студент планирует свою самостоятельную работу, которая включает: – уяснение задания на самостоятельную работу; – подбор рекомендованной литературы; – составление плана работы, в котором определяются основные пункты предстоящей подготовки.Составление плана дисциплинирует и повышает организованность в работе. Второй этап включает непосредственную подготовку студента к занятию. Начинать надо с изучения рекомендованной литературы. Необходимо помнить, что на лекции обычно рассматривается не весь материал, а только его часть. Остальная его часть восполняется в процессе самостоятельной работы. В связи с этим работа с рекомендованной литературой обязательна. Особое внимание при этом необходимо обратить на содержание основных положений и выводов, объяснение явлений и фактов, уяснение практического приложения рассматриваемых теоретических вопросов. В процессе этой работы студент должен стремиться понять и запомнить основные положения рассматриваемого материала, примеры, поясняющие его, а также разобраться в иллюстративном материале.Заканчивать подготовку следует составлением плана (перечня основных пунктов) по изучаемому материалу (вопросу). Такой план позволяет составить концентрированное, сжатое представление по изучаемым вопросам. В процессе подготовки к практическому занятию рекомендуется взаимное обсуждение материала, во время которого закрепляются знания, а также приобретается практика в изложении и разъяснении

полученных знаний, развивается речь.При необходимости следует обращаться за консультацией к преподавателю. Идя на консультацию, необходимо хорошо продумать вопросы, которые требуют разъяснения. В начале практического занятия студенты под руководством преподавателя более глубоко осмысливают теоретические положения по теме занятия, раскрывают и объясняют основные явления и факты. В процессе творческого обсуждения и дискуссии вырабатываются умения и навыки использовать приобретенные знания для решения практических задач.Составление плана дисциплинирует и повышает организованность в работе. Второй этап включает непосредственную подготовку студента к занятию. Начинать надо с изучения рекомендованной литературы. Необходимо помнить, что на лекции обычно рассматривается не весь материал, а только его часть. Остальная его часть восполняется в процессе самостоятельной работы. В связи с этим работа с рекомендованной литературой обязательна. Особое внимание при этом необходимо обратить на содержание основных положений и выводов, объяснение явлений и фактов, уяснение практического приложения рассматриваемых теоретических вопросов. В процессе этой работы студент должен стремиться понять и запомнить основные положения рассматриваемого материала, примеры, поясняющие его, а также разобраться в иллюстративном материале.

Рекомендации по самостоятельной работе студентов.

основное внимание уделять усвоению определений базовых понятий и категорий, а также содержания основных проблемне ограничиваться использованием только лекций или учебника и использовать дополнительную литературу из рекомендованного списка (особенно научно-популярные издания, в которых многие вопросы рассматриваются в более удобной для понимания форме)не просто заучивать и запоминать информацию, но понимать ее – понимание существенно экономит время и усилия, и позволяет продуктивно использовать полученные знанияиспользовать профессиональную терминологию в устных ответах, докладах, рефератах и письменных работах – это развивает необходимый навык обращения с понятиями и категориями, способствует их усвоению и позволяет продемонстрировать глубину знаний по курсуаргументировано излагать свою точку зрения – каждый имеет право на собственное мнение, но точкой зрения это мнение становится, только если оно корректно и убедительно обоснованопри подготовке к практическим занятиям, в устных ответах, докладах и письменных работах выделять необходимую и достаточную информацию – изложить подробно и объемно не означает изложить по существусоотносить полученные знания с имеющимися знаниями из других областей науки, в первую очередь – из областей, связанных с будущей профессиональной деятельностьюдля лучшего освоения материала по дисциплине, необходимо постоянно разбирать материалы лекций по конспектам и учебным пособиям. В случае необходимости обращаться к преподавателю за консультацией

Требования к выполнению сообщения (доклада).

Сообщение (доклад) выполняется по одной из тем в соответствии со структурой содержания учебной дисциплины.Сообщение (доклад) должен быть логически выстроенным, четким, конкретным, «без воды» и достаточно полно раскрывать тему.Сообщение (доклад) можно не оформлять и не сдавать.Объем сообщения (доклада) определяется выступлением 5–7 мин.Сообщение (доклад) выполняется самостоятельно, вне учебного, аудиторного времени, дома, в методическом кабинете, в Научной библиотеке КГМУ и/или других библиотеках города Казани.Прежде, чем приступать к выполнению задания, нужно внимательно прочитать все вопросы и подумать, где и какие источники (нормативно-правовые документы, учебники, научные журналы, Интернет и др.) будете использовать; какие у Вас имеются; каких нет.Собрав и изучив библиографические источники и практический материал, приступаем к выполнению сообщения (доклада).Ответы лучше набрать на компьютере.Оформление работы должно соответствовать требованиям, утвержденным кафедрой.Основные правила оформления работы.1. Всю работу надо правильно оформить: титульный лист, текст, заголовки, библиографический список, сноски и др.2. Шрифт – 14. Интервал между строк – 1,5. Поля: сверху и снизу – 2 см; слева – 3 см; справа – 1,5 см.3. Заголовки печатать по центру, жирным шрифтом. Без абзаца. Точки в конце заголовков не ставят.4. Текст печатать по ширине всего листа. Абзац 1,25.5. Страницы пронумеровать: наверху по центру. На первой странице

номер не ставить.6. По всей работе сделать сноски на все определения, цитаты, цифры, таблицы и др. внизу страницы. На каждой странице нумерацию сносок начинать заново. Правильно оформить библиографию сноски.7. В конце каждого вопроса реферата сделать Библиографический список (список литературы) по алфавиту, правильно оформить по ГОСТу.

Подготовка к промежуточной аттестации.

Изучение дисциплины заканчивается промежуточной аттестацией.Вначале следует просмотреть весь материал по сдаваемой дисциплине, отметить для себя трудные вопросы. Обязательно в них разобраться.В заключение еще раз целесообразно повторить основные положения, используя при этом опорные конспекты лекций. Систематическая подготовка к занятиям в течение семестра позволит использовать время экзаменационной сессии для систематизации знаний.Если в процессе самостоятельной работы над изучением теоретического материала или при решении задач у студента возникают вопросы, разрешить которые самостоятельно не удается, необходимо обратиться к преподавателю для получения у него разъяснений или указаний. В своих вопросах студент должен четко выразить, в чем он испытывает затруднения, характер этого затруднения. За консультацией следует обращаться и в случае, если возникнут сомнения в правильности ответов на вопросы самопроверки.

Рекомендации по работе с искусственным интеллектом

В процессе реализации дисциплины преподаватели и обучающиеся вправе применять технологии искусственного интеллекта (далее – ИИ) в соответствии с установленными требованиями и основополагающими принципами, закрепленными в локальном нормативном акте «Политика использования искусственного интеллекта в образовательном процессе ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России». Кафедра исходит из понимания ИИ как инструмента интеллектуальной поддержки преподавателей и обучающихся, используемого для поиска научной литературы, выявления векторов современных исследований, структурирования информации и выдвижения идей.

Созданные ИИ текстовые материалы, включая презентации, тестовые задания, ситуационные задачи и иные аналогичные форматы, не подлежат непосредственному использованию без последующего критического анализа содержания и верификации. Преподаватели и обучающиеся обязаны декларировать факт использования технологий ИИ при подготовке материалов, сопровождая его указанием использованных текстовых запросов и конкретных моделей ИИ. В ходе учебных занятий необходимо проводить обсуждение возможных путей доработки, уточнения и трансформации материала, созданного ИИ, с целью его адаптации к образовательным задачам.

1. Поиск и анализ информации

Рекомендуется освоить принципы промпт-инжиниринга (составления эффективных запросов) для поиска и анализа информации, научных публикаций. Это позволит оперативно находить релевантные статьи по заданным темам, формулировать ключевые показатели и структурировать вашу теоретическую базу.

2. Подготовка презентационных и устных материалов. Генеративный ИИ может применяться для:
   разработки структуры выступления и логики презентации;
   генерации черновых вариантов текстов для слайдов и тезисов доклада;
   стилистической и орфографической проверки подготовленных материалов.

3. Работа с нормативной документацией

Использование ИИ целесообразно для оперативной проверки соответствия данных действующим гигиеническим нормативам СанПиН, ГОСТ, методическим указаниям и классам условий труда.

4. Развитие экспертных навыков

Рекомендуется использовать ИИ для тренировки навыков составления экспертных заключений, а также для выявления и устранения логических пробелов в собственной аргументации.

5. Выполнение расчетов

При выполнении расчетных задач ИИ может служить инструментом для расчетов и проверки

промежуточных этапов. Обязательным требованием является предоставление полного пошагового алгоритма вычислений со ссылками на нормативные документы, подтверждающие правомерность выбранных формул и коэффициентов.

6. Моделирование профессиональной коммуникации
Генеративные нейросети могут выступать в роли тренажера для отработки навыков профессионального диалога (например, собеседование с работодателем, консультация пациента, взаимодействие с представителем органов государственного санитарно-эпидемиологического надзора).

При представлении результатов работы, выполненной с использованием ИИ, обучающийся обязан:
- отражать не только итоговый материал, но и процесс его получения (включая формулировку промптов);
- приводить верификацию полученной информации по независимым источникам;
- аргументировать выбор предложенных ИИ решений;
- указывать на выявленные ошибки и неточности в ответах нейросети, а также способы их исправления.

Ответственность за достоверность, корректность и научную обоснованность всех полученных данных, а также за итоговое содержание работы, полностью лежит на обучающемся. Использование искусственного интеллекта рассматривается как средство повышения эффективности обучения, а не замена собственной аналитической и исследовательской деятельности.

10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

1. Образовательный портал дистанционного обучения Казанского ГМУ, созданный на платформе LMS MOODLE. Дистанционный курс в составе образовательного портала содержит в себе лекции, презентации, задания, тесты, ссылки на учебный материал и другие элементы.
2. Операционная система семейства Windows или Astra Linux
3. Пакет офисных приложенийMS Office или R7 офис
4. Интернет браузер отечественного производителя
5. Библиотечная система ИРБИС

Всё программное обеспечение имеет лицензию и своевременно и/или ежегодно обновляется.

Перечень рекомендованных моделей искусственного интеллекта

1. GigaChat 4.0
2. YandexGPT 4 Pro
3. Kandinsky 3.1

11.Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Социально-гигиенический мониторинг	403 ноутбук, проектор excel	г.Казань, ул. Бутлерова, 49б, НУК, 4 этаж, кафедра гигиены , медицины труда

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«КАЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Дисциплина: Технологии государственного санитарно-эпидемиологического надзора и контроля

Код и специальность (направление подготовки): 32.05.01 Медико-профилактическое дело

Квалификация: врач по общей гигиене, по эпидемиологии

Уровень специалитет

Форма обучения: очная

Факультет: медико-профилактический

Кафедра гигиены, медицины труда

Очное отделение

Курс: 6

Семестр B, Семестр C

Зачет с оценкой	0 час.
Лекции	30 час.
Практические	150 час.
СРС	144 час.

Всего 324 час.

Зачетных единиц трудоемкости (ЗЕТ) 9

Рабочая программа учебной дисциплины составлена с учетом требований Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - специалитет по специальности (направлению подготовки): 32.05.01 Медико-профилактическое дело.

Разработчики программы:

Профессор, имеющий ученую степень доктора наук и ученое звание "профессор" — Л. М. Фатхутдинова
Доцент, имеющий ученую степень кандидата наук — В. Н. Краснощекова
Доцент, имеющий ученую степень кандидата наук — Р. Р. Залялов

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры.

Заведующий кафедрой, доктор медицинских наук — Л. М. Фатхутдинова

Рабочая программа рассмотрена и согласована на заседании предметно-методической комиссии.

Председатель предметно-методической комиссии — Л. М. Фатхутдинова

Преподаватели, ведущие дисциплину:

Заведующий кафедрой, имеющий ученую степень доктора наук и ученое звание "профессор" , доктор медицинских наук — Л. М. Фатхутдинова

Доцент, имеющий ученую степень кандидата наук , кандидат медицинских наук — В. Н. Краснощекова

Доцент, имеющий ученую степень кандидата наук , кандидат медицинских наук — Р. Р. Залялов

Ассистент, преподаватель с высшим образованием без предъявления требований к стажу — Л. И. Яппарова

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Цель освоения дисциплины: Цель дисциплины: приобретение знаний, умений и практических навыков, приме-няемых при осуществлении федерального государственного санитарно-эпидемиологического контроля (надзора), в том числе с применением следующих цифро-вых технологий: большие данные, технологии распределенных реестров (создание и ис-пользование распределенных баз данных), искусственный интеллект (рекомендательные системы и интеллектуальные системы поддержки принятия решений), геоинформацион-ные системы и технологии, новые коммуникационные интернет-технологии.

Задачи освоения дисциплины:
1.Изучение правовых основ и организационно-методических подходов к проведе-нию мероприятий для обеспечения санитарно-эпидемиологического благополу-чия, в том числе с применением цифровых систем поддержки принятия решений, технологий больших данных и распределенных реестров, геоинформационных технологий. 2.Изучение правовых основ и организационно-методических подходов к обеспече-нию качества и безопасности продукции, работ, услуг, в том числе с применением технологий больших данных и распределенных реестров.3.Освоение знаний, умений и практических навыков, необходимых для предостав-ления государственных услуг, в том числе с применением новых информацион-но-коммуникационных технологий, технологий больших данных и распределен-ных реестров.4.Изучение правовых основ и организационно-методических подходов для профи-лактики рисков причинения вреда, организации и проведения мероприятий по контролю (надзору) за соблюдением требований законодательства в сфере сани-тарно-эпидемиологического благополучия, технического регулирования, качества и безопасности пищевых продуктов и пищевого сырья, защиты прав юридических лиц и индивидуальных предпринимателей, применения мер пресечения наруше-ний законодательства, в том числе с применением новых информационно-коммуникационных технологий, цифровых систем поддержки принятия реше-ний, технологий больших данных и распределенных реестров.5.Приобретение знаний, умений и практических навыков, необходимых для осу-ществления функций государственного служащего.

Обучающийся должен освоить следующие компетенции, в том числе:

Наименование категории (группы) компетенций	**Код и наименование компетенции**	**Код и наименование индикатора (индикаторов) достижения компетенции**	**Результаты обучения**
Общепрофессиональные компетенции	ОПК-1 Способен реализовывать моральные и правовые нормы, этические и деонтологические принципы в профессиональной деятельности	ОПК-1 ИОПК-1.1 Соблюдает моральные и правовые основы в профессиональной деятельности	Знать:содержание основных видов деятельности Уметь: на научной основе организовать свой труд, используя современные ИКТ Владеть: мотивацией к осуществлению профессиональной деятельности
		ОПК-1 ИОПК-1.2 Соблюдает этические и деонтологические принципы в профессиональной	Знать: теоретические основы междисциплинарного и межведомственного взаимодействия специалистов в решении профессиональных задач Уметь: анализировать и организовывать междисциплинарное и межведомственное

		деятельности	взаимодействие специалистов в решении профессиональных задач Владеть: базовыми навыками принятия участия в междисциплинарном и межведомственном взаимодействии специалистов в решении профессиональных задач
Общепрофессиональные компетенции	ОПК-10 Способен реализовать принципы системы менеджмента качества в профессиональной деятельности	ОПК-10 ИОПК-10.1 Использует статистические показатели, принципы системы менеджмента качества в профессиональной деятельности	Знать: виды, стратегии и условия реализации эффективного междисциплинарного и межведомственного взаимодействия Уметь: анализировать и организовывать междисциплинарное и межведомственное взаимодействие специалистов в решении профессиональных задач Владеть: достаточно высоким уровнем навыка принятия участия в междисциплинарном и межведомственном взаимодействии специалистов в решении профессиональных задач
		ОПК-10 ИОПК-10.2 Анализирует и критически оценивает качество профессиональной деятельности по заданным показателям; использует алгоритм оценки качества работы медицинских учреждений	Знать: нормативно-правовые и научные базы данных и другие источники научной, нормативно-правовой и организационно-распорядительной документации Уметь: осуществлять поиск и отбор научной, нормативно-правовой и организационно-распорядительной документации в соответствии с заданными целями Владеть: навыком анализа информационных ресурсов для решения профессиональных задач
Общепрофессиональные компетенции	ОПК-11 Способен подготовить и применять научную, научно-производственную, проектную, организационно-управленческую и нормативную документацию, а также нормативные правовые акты в системе здравоохранения	ОПК-11 ИОПК-11.1 Осуществляет поиск и отбор научной, нормативно-правовой и организационно-распорядительной документации в соответствии с заданными целями, их анализ и применение для решения профессиональных задач	Знать: правила подготовки информационно-аналитических материалов Уметь:применять специализированные инструменты, в том числе цифровые, для подготовки информационно-аналитических материалов Владеть:навыком публичного представления материалов (доклад, тезисы, статья).
		ОПК-11 ИОПК-11.3	Знать:основы криптографии, способы несанкционированного доступа к данным и правила

		Готовит информационно-аналитические материалы и справки, в т. ч. для публичного представления результатов научной работы (доклад, тезисы, статья)	защиты данных. Уметь:распознавать способы несанкционированного доступа к данным, применять технологии защиты информации Владеть:способами защиты информации
Общепрофессиональные компетенции	ОПК-12 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-12 ИОПК-12.2 Соблюдает правила информационной безопасности в профессиональной деятельности	Знать:основные показатели социально-гигиенического мониторинга, необходимые для проведения системного анализа и оценки состояния здоровья населения, факторов среды обитания человека Уметь:применять реестры и медицинские информационные системы для проведения системного анализа и оценки состояния здоровья населения, факторов среды обитания человека. Владеть:методикой анализа и оценки состояния здоровья населения, факторов среды обитания человека, в том числе с использованием данных социально-гигиенического мониторинга
Профессиональные и дополнительные профессиональные компетенции	ПК-10 Способность и готовность к проведению санитарно-эпидемиологических экспертиз, расследований, обследований, исследований, испытаний и иных видов оценок в целях установления соответствия/несоответствия санитарно-эпидемиологическим требованиям и предотвращения вредного воздействия на здоровье населения	ПК-10 ИПК-10.2 Составляет программу лабораторных исследований для проведения санитарно-эпидемиологических экспертиз, обследований, расследований и иных видов оценок	Знать:основные показатели состояния здоровья населения для оценки воздействия факторов среды обитания человека Уметь:выявлять основные показатели состояния здоровья населения для оценки воздействия факторов среды обитания человека Владеть:методологией установления причинно-следственных связей между состоянием здоровья населения и воздействием факторов среды обитания человека.
		ПК-10 ИПК-10.6 Проводит расследования случаев профессиональных заболеваний (отравлений)	Знать:Основные документы, оформляемые в ходе санитарно-эпидемиологических экспертиз, обследований, исследований и иных видов оценок Уметь:Оформлять документы в ходе санитарно-эпидемиологических экспертиз, обследований, исследований и иных видов оценок Владеть:Навыком заполнения документов, оформляемых в ходе санитарно-эпидемиологических экспертиз, обследований, исследований и иных видов оценок

		ПК-10 ИПК-10.7 Оформляет документы по результатам санитарно-эпидемиологических экспертиз, обследований, исследований и иных видов оценок	Знать:нормативно-правовые основы проведения санитарно-эпидемиологических экспертиз, обследований, расследований и иных видов оценок Уметь:определять лабораторные исследования, необходимые для проведения санитарно-эпидемиологических экспертиз, обследований, расследований и иных видов оценокв соответствии с ситуацией Владеть:навыком составления программы лабораторных исследований для проведения санитарно-эпидемиологических экспертиз, обследований, расследований и иных видов оценок.
Профессиональные и дополнительные профессиональные компетенции	ПК-11 Способность и готовность к проведению социально-гигиенического мониторинга и оценки риска воздействия факторов среды обитания человека на здоровье населения	ПК-11 ИПК-11.1 Осуществляет выбор и обосновывает приоритетные факторы и показатели среды обитания, в том числе с использованием лабораторных исследований	Знать:нормативно-правовые и организационные основы расследования случаев профессиональных заболеваний (отравлений). Уметь:проводить санитарно-гигиеническую характеристику условий труда, проводить расследование с установлением причин и обстоятельств случая профессионального заболевания (отравления). Владеть:навыком составления санитарно-гигиенической характеристики условий труда, проводить расследование с установлением акта о случае профессионального заболевания (отравления), регистрации и учета случая профессионального отравления (заболевания).
		ПК-11 ИПК-11.3 Оценивает достоверность и достаточность результатов наблюдений за факторами среды обитания и здоровья населения для целей социально-гигиенического мониторинга	Знать:организационные основы проведения санитарно-эпидемиологических экспертиз, обследований, расследований и иных видов оценок, требования к протоколам исследований, испытаний Уметь:заполнять первичную документацию при проведении санитарно-эпидемиологических экспертиз, обследований, исследований и иных видов оценок Владеть:навыком составления протоколов исследований, испытаний, актов обследования, экспертных заключений
		ПК-11 ИПК-11.4	Знать:приоритетные и наиболее эффективные мероприятия, прикладные и практические проекты,

			направленные на информирование органов государственной власти, юридических лиц, индивидуальных предпринимателей, населения о санитарно-эпидемиологической обстановке и результатах деятельности по ее улучшениюзнает приоритетные и наиболее эффективные мероприятия, прикладные и практические проекты, направленные на улучшение санитарно-эпидемиологической ситуации
		Осуществляет оценку санитарно-эпидемиологической ситуации, предлагает управленческие решения по ее улучшению	Уметь:выбрать приоритеты и организовать выполнение наиболее эффективных мероприятий, прикладных и практических проектов, направленных на информирование органов государственной власти, юридических лиц, индивидуальных предпринимателей, населения о санитарно-эпидемиологической обстановке и результатах деятельности по ее улучшению Владеть:навык выбора приоритетов и организации выполнения наиболее эффективных мероприятий, прикладных и практических проектов, направленных на информирование органов государственной власти, юридических лиц, индивидуальных предпринимателей, населения о санитарно-эпидемиологической обстановке и результатах деятельности по ее улучшению
		ПК-11 ИПК-11.5 Информирует органы государственной власти, юридических лиц, индивидуальных предпринимателей, население о санитарно-эпидемиологической обстановке и результатах деятельности по ее улучшению	Знать:Критерии выбора объектов, подлежащих плановой проверке, на основе риск ориентированного подхода в заданной ситуации Уметь:Выбрать объекты, подлежащие плановой проверке, на основе риск ориентированного подхода в заданной ситуации Владеть:Алгоритмом выбора объектов, подлежащих плановой проверке, на основе риск ориентированного подхода в заданной ситуации
Профессиональные и дополнительные профессиональные компетенции	ПК-12 Способность и готовность к осуществлению федерального	ПК-12 ИПК-12.1	Знать:Перечень документов, в том числе процессуальных документов, оформляемых в рамках подготовки и

	государственного контроля (надзора) в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения и защиты прав потребителей	Дает обоснование выбора объектов, подлежащих проведению плановой проверке, на основе риск-ориентированного подхода в заданной ситуации	проведения проверок Уметь:Заполнять документы, в том числе процессуальных документы, оформляемые в рамках подготовки и проведения проверок Владеть:Навыком оформления документов, в том числе процессуальных документов, оформляемых в рамках подготовки и проведения проверок
		ПК-12 ИПК-12.2 Применяет навыки подготовки и проведения проверок, оформления процессуальных документов	Знать:Алгоритм проведения административных расследований и оформления процессуальных документов Уметь:Этапы проведения административных расследований и оформления процессуальных документов Владеть:Навыком проведения административных расследований и оформления процессуальных документов
		ПК-12 ИПК-12.3 Использует алгоритм проведения административных расследований и оформления процессуальных документов	Знать:Алгоритм применения административных мер по результатам выявленных нарушений требований законодательства Уметь:Применять административные меры по результатам выявленных нарушений требований законодательства Владеть:Навыком применения административных мер по результатам выявленных нарушений требований законодательства
		ПК-12 ИПК-12.4 Использует алгоритм применения административных мер по результатам выявленных нарушений требований законодательства, оформления процессуальных документов	Знать:Алгоритм принятия мер по фактам причинения вреда жизни и здоровью населению: Уметь:Применять меры по фактам причинения вреда жизни и здоровью населению Владеть: Навыком применения мер по фактам причинения вреда жизни и здоровью населению
		ПК-12 ИПК-12.5 Использует алгоритм принятия мер по фактам причинения вреда жизни и здоровью населения, связанного с приобретением и	Знать:нормативно-правовые основы проведения санитарно-эпидемиологических экспертиз, обследований, расследований и иных видов оценок Уметь:определять лабораторные исследования, необходимые для проведения санитарно-эпидемиологических экспертиз, обследований, расследований и иных видов

		использованием некачественных товаров (работ, услуг)	оценокв соответствии с ситуацией Владеть:навыком составления программы лабораторных исследований для проведения санитарно-эпидемиологических экспертиз, обследований, расследований и иных видов оценок
Профессиональные и дополнительные профессиональные компетенции	ПК-13 Способность и готовность к участию в оказании государственных услуг	ПК-13 ИПК-13.1 Проводит оценку достаточности предоставленных документов и информации при приеме заявления на оказание государственной услуги	Знать:Требования нормативных документов, на соответствие которым проводится оценка содержания представленных документов Уметь:Проводить оценку содержания представленных документов на соответствие требованиям нормативных документов Владеть:Навыком оценки содержания представленных документов на соответствие требованиям нормативных документов
		ПК-13 ИПК-13.2 Проводит оценку содержания представленных документов на соответствие требованиям нормативных документов	Знать:Виды документов, в том числе решение, оформляемых по результатам государственной услуги Уметь:Оформлять документы по результатам государственной услуги Владеть:Навык по оформлению документов по результатам государственной услуги
		ПК-13 ИПК-13.3 Оформляет решение по результатам государственной услуги	Знать:Алгоритм формирования плана организационных мероприятий по заданной ситуации Уметь:Формировать план организационных мероприятий по заданной ситуации Владеть:Навык формирования плана организационных мероприятий по заданной ситуации
Профессиональные и дополнительные профессиональные компетенции	ПК-14 Способность и готовность к участию в планировании, анализе и отчетной деятельности, к ведению деловой переписки, осуществлении документооборота, к применению профессиональной терминологии, поиску информации для решения профессиональных задач	ПК-14 ИПК-14.1 Применяет алгоритм формирования плана организационных мероприятий по заданной ситуации	Знать:Алгоритм подготовки плана плановых проверок и государственного задания Уметь:Формировать план плановых проверок и государственного задания Владеть:Навык формирования плана плановых проверок и государственного задания
		ПК-14 ИПК-14.2 Применяет алгоритм подготовки плана плановых проверок и	Знать:Алгоритм подготовки ответов на запросы по заданной ситуации в профессиональной деятельности Уметь:Формировать ответы на запросы по заданной ситуации в профессиональной

		государственного задания	деятельности Владеть: Владеть:Навык по подготовке ответов на запросы по заданной ситуации в профессиональной деятельности
		ПК-14 ИПК-14.4 Готовит ответы на запросы по заданной ситуации в профессиональной деятельности	Знать: Алгоритм сбора, хранения базы данных, систематизации данных, необходимых для эпидемиологического надзора за инфекционными, в том числе за инфекциями, связанными с оказанием медицинской помощи, болезнями, которые могут вызвать чрезвычайные ситуации санитарно-эпидемиологического характера и паразитарными болезнями на основе данных официальной статистики и специально организованных исследований Уметь: Осуществлять сбор, хранение базы данных, систематизацию данных, необходимых для эпидемиологического надзора за инфекционными, в том числе за инфекциями, связанными с оказанием медицинской помощи, болезнями, которые могут вызвать чрезвычайные ситуации санитарно-эпидемиологического характера и паразитарными болезнями на основе данных официальной статистики и специально организованных исследований Владеть: Навык по сбору, хранению базы данных, систематизации данных, необходимых для эпидемиологического надзора за инфекционными, в том числе за инфекциями, связанными с оказанием медицинской помощи, болезнями, которые могут вызвать чрезвычайные ситуации санитарно-эпидемиологического характера и паразитарными болезнями на основе данных официальной статистики и специально организованных исследований
Профессиональные и дополнительные профессиональные компетенции	ПК-2 Способность и готовность к организации приема, учета, регистрации инфекционных и массовых неинфекционных заболеваний (отравлений); к проведению эпидемиологической диагностики, в том числе	ПК-2 ИПК-2.1	Знать: Алгоритм сбора, хранения базы данных, систематизации данных, необходимых для эпидемиологического надзора за массовыми неинфекционными заболеваниями на основе данных официальной

	инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи	Использует алгоритм сбора, хранения (базы данных), систематизации данных, необходимых для эпидемиологического надзора за инфекционными, в том числе за инфекциями, связанными с оказанием медицинской помощи, болезнями, которые могут вызвать чрезвычайные ситуации санитарно-эпидемиологического характера и паразитарными болезнями на основе данных официальной статистики и специально организованных исследований	статистики и специально организованных исследований Уметь: Осуществлять сбор, хранение базы данных, систематизацию данных, необходимых для эпидемиологического надзора за массовыми неинфекционными заболеваниями на основе данных официальной статистики и специально организованных исследований Владеть: Навык по сбору, хранению базы данных, систематизации данных, необходимых для эпидемиологического надзора за массовыми неинфекционными заболеваниями на основе данных официальной статистики и специально организованных исследований
		ПК-2 ИПК-2.2 Применяет алгоритм сбора, хранения (базы данных), систематизации данных, необходимых для эпидемиологического надзора за массовыми неинфекционными заболеваниями на основе данных официальной статистики и специально организованных исследований	Знать: Причины и факторы риска возникновения массовых неинфекционных заболеваний (отравлений) Уметь: Анализировать причины и факторы риска возникновения массовых неинфекционных заболеваний (отравлений) Владеть: Навык по проведению расследования массовых неинфекционных заболеваний (отравлений)
		ПК-2 ИПК-2.5 Проводит расследование массовых неинфекционных заболеваний (отравлений), устанавливать причины и факторы риска их возникновения	Знать: Алгоритм проведения санитарно-эпидемиологической разведки на местности Уметь: Проводить санитарно-эпидемиологическую разведку на местности Владеть: Навык по проведению санитарно-эпидемиологической разведки на местности
		ПК-2 ИПК-2.6 Использует алгоритм проведения санитарно-эпидемиологической разведки на местности	Знать: Алгоритм проведения санитарно-эпидемиологических экспертиз, исследований, оформления карты эпидемиологического обследования Уметь: Проводить санитарно-эпидемиологические экспертизы, исследования, оформление карты эпидемиологического обследования Владеть: Навык по

			проведению санитарно-эпидемиологических экспертиз, исследований, по оформлению карты эпидемиологического обследования
		ПК-2 ИПК-2.7 Оформляет документы: результаты санитарно-эпидемиологических экспертиз, исследований, карты эпидемиологического обследования очага, акты эпидемиологического расследования (в том числе случая инфекции, связанной с оказанием медицинской помощи), заключения о проведении эпидемиологического расследования групповых заболеваний (вспышки)	Знать: Алгоритм оценки ситуации, связанной с опасностью заноса на территории Российской Федерации и распространением инфекционных заболеваний Уметь: Проводить оценку ситуации, связанной с опасностью заноса на территории Российской Федерации и распространением инфекционных заболеваний Владеть: Навык по оценке ситуации, связанной с опасностью заноса на территории Российской Федерации и распространением инфекционных заболеваний
Профессиональные и дополнительные профессиональные компетенции	ПК-3 Способность и готовность к участию в обеспечении санитарной охраны территории Российской Федерации	ПК-3 ИПК-3.1 Оценивает ситуацию, связанную с опасностью заноса на территорию Российской Федерации и распространением инфекционных заболеваний, представляющих опасность для населения	Знать:Алгоритм оценки ситуации, связанной с предотвращением ввоза и реализации товаров, химических, биологических и радиоактивных веществ отходов Уметь: Проводить оценку ситуации, связанной с предотвращением ввоза и реализации товаров, химических, биологических и радиоактивных веществ отходов Владеть: Навык по оценке ситуации, связанной с предотвращением ввоза и реализации товаров, химических, биологических и радиоактивных веществ отходов
		ПК-3 ИПК-3.2 Оценивает ситуацию, связанную с предотвращением ввоза и реализации товаров, химических, биологических и радиоактивных веществ, отходов и иных грузов, представляющих опасность для человека	Знать: Основы законодательства по обеспечению санитарно-эпидемиологического благополучия населения и защиты прав потребителей Уметь: Осуществлять консультации (беседы) по обеспечению санитарно-эпидемиологического благополучия населения и защиты прав потребителей Владеть: Навык по проведению бесед по обеспечению санитарно-эпидемиологического благополучия населения и защиты прав потребителей

Профессиональные и дополнительные профессиональные компетенции	ПК-8 Способность и готовность к оказанию консультационных услуг по вопросам санитарно-эпидемиологического благополучия населения и защиты прав потребителей, к организации приема граждан, обеспечению рассмотрения обращений, принятию по ним решений и направлению ответов заявителям	ПК-8 ИПК-8.1 Осуществляет консультации (беседы) по вопросам санитарно-эпидемиологического благополучия населения и защиты прав потребителей (на заданную тему)	Знать: Алгоритм рассмотрения обращений граждан, юридических лиц и индивидуальных предпринимателей Уметь: Рассматривать обращений граждан, юридических лиц и индивидуальных предпринимателей Владеть: Навык по рассмотрению обращений граждан, юридических лиц и индивидуальных предпринимателей
		ПК-8 ИПК-8.2 Использует алгоритм рассмотрения обращений граждан, юридических лиц и индивидуальных предпринимателей	Знать: Алгоритм проведения эпидемиологического анализа эпидемической ситуации при возникновении очагов особо опасных инфекций Уметь: Проводить эпидемиологический анализ эпидемической ситуации при возникновении очагов особо опасных инфекций Владеть: Навык по проведению эпидемиологического анализа эпидемической ситуации при возникновении очагов особо опасных инфекций
Профессиональные и дополнительные профессиональные компетенции	ПК-9 Способность и готовность к участию в анализе санитарно-эпидемиологических последствий и принятии профессиональных решений по организации санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий и защите населения в очагах особо опасных инфекций, в условиях эпидемий, чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера	ПК-9 ИПК-9.1 Использует алгоритм проведения эпидемиологического анализа эпидемической ситуации при возникновении очагов особо опасных инфекций и при чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера	Знать: Алгоритм проведения эпидемиологического анализа эпидемической ситуации при возникновении очагов особо опасных инфекций Уметь: Проводить эпидемиологический анализ эпидемической ситуации при возникновении очагов особо опасных инфекций Владеть: Навык по проведению эпидемиологического анализа эпидемической ситуации при возникновении очагов особо опасных инфекций
		ПК-9 ИПК-9.2 Использует алгоритм организации противоэпидемических (изоляционно-ограничительных, дезинфекционных) и профилактических мероприятий при возникновении очагов особо опасных инфекций, при возникновении	Знать: Алгоритм организации противоэпидемических (изоляционно-ограничительных, дезинфекционных) и профилактических мероприятий Уметь: Организовывать противоэпидемические (изоляционно-ограничительные, дезинфекционные) и профилактические мероприятия Владеть:Навык по организации противоэпидемических (изоляционно-ограничительных, дезинфекционных) и профилактических мероприятий

		эпидемий и при чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера	
Универсальные компетенции	УК-10 Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению	УК-10 ИУК-10.1 Обладает нормативно-правовой базой борьбы с коррупцией; этическими нормами взаимоотношений	Знать: нормативно-правовые акты в области борьбы с коррупцией Уметь:применять нормативно-правовые акты в области борьбы с коррупцией Владеть: основами антикоррупционного поведения и этическими нормами взаимоотношений
		УК-10 ИУК-10.2 Определяет тактику взаимоотношений с гражданами, должностными лицами, индивидуальными предпринимателями, юридическими лицами в различных ситуациях, включая случаи провоцирования к коррупционному поведению	Знать:правила построения взаимоотношений с гражданами, должностными лицами, индивидуальными предпринимателями, юридическими лицами в различных ситуациях Уметь: взаимодействовать с гражданами, должностными лицами, индивидуальными предпринимателями, юридическими лицами в различных ситуациях Владеть:навыками разрешения конфликтных ситуаций, навыками противодействия попытками провоцирования к коррупционному поведению

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина является основополагающей для изучения следующих дисциплин: "Гигиена труда", "Санитарно-эпидемиологическая экспертиза продукции, видов деятельности, проектной документации", "Гигиеническое воспитание и обучение", "Социально-гигиенический мониторинг".

Области профессиональной деятельности и сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие программу специалитет, могут осуществлять профессиональную деятельность:

01 Образование и наука (в сфере научных исследований)

02 Здравоохранение (в сфере обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения, защиты прав потребителей, профилактической медицины)

В рамках освоения программ специалитета/бакалавриата/магистратуры выпускники могут готовиться к решению задач профессиональной деятельности следующих типов:

профилактический

диагностический

организационно-управленческий

научно-исследовательский

3. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость дисциплины составляет 9 зачетных единицы, 324 академических часа.

3.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы (очное отделение)

Промежуточная аттестация – Зачет с оценкой .

Всего	Контактная работа		Самостоятельная работа
	Лекции	Практические занятия (семинарские занятия)	
324	**30**	**150**	**144**

4. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических или астрономических часов и видов учебных занятий

4.1. Разделы дисциплины (модуля) и трудоемкость по видам учебных занятий (в академических часах) (очное отделение)

Разделы / темы дисциплины	Общая трудоемкость (в часах)	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоёмкость (в часах)			Формы текущего контроля
		Аудиторные учебные занятия		Самостоятельная работа обучающихся	
		Лекции	Практ. занят		
Раздел 1.	**29**	**4**	**10**	**15**	
Тема 1.1.	29	4	10	15	кейс-задача, собеседование, тестирование
Раздел 2.	**24**	**4**	**5**	**15**	
Тема 2.1.	24	4	5	15	кейс-задача, собеседование, тестирование
Раздел 3.	**29**	**4**	**10**	**15**	
Тема 3.1.	29	4	10	15	кейс-задача, собеседование, тестирование
Раздел 4.	**43**	**8**	**20**	**15**	
Тема 4.1.	43	8	20	15	кейс-задача, собеседование, тестирование
Раздел 5.	**37**		**22**	**15**	
Тема 5.1.	37		22	15	кейс-задача, собеседование, тестирование
Раздел 6.	**30**		**15**	**15**	
Тема 6.1.	30		15	15	кейс-задача, собеседование, тестирование
Раздел 7.	**35**		**20**	**15**	
Тема 7.1.	35		20	15	кейс-задача, собеседование, тестирование
Раздел 8.	**61**	**10**	**36**	**15**	
Тема 8.1.	61	10	36	15	кейс-задача, собеседование, тестирование
Раздел 9.	**21**		**6**	**15**	

Тема 9.1.	21		6	15	кейс-задача, собеседование, тестирование
Раздел 10.	**15**		**6**	**9**	
Тема 10.1.	15		6	9	кейс-задача, собеседование, тестирование
ВСЕГО:	**324**	**30**	**150**	**144**	

4.2. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам)

Наименование раздела (темы) дисциплины	Содержание раздела (темы)	Код компетенций
Раздел 1.	**Системамерпообеспечениюсанитарно-эпидемиологического благополучия населения**	**ОПК-1,ОПК-10,ОПК-11,ОПК-12,ПК-10,ПК-11,ПК-12,ПК-13,ПК-14,ПК-2,ПК-3,ПК-8,ПК-9,УК-10**
Тема 1.1.	Системамерпообеспечениюсанитарно-эпидемиологического благополучия населения	ОПК-1,ОПК-10,ОПК-11,ОПК-12,ПК-10,ПК-11,ПК-12,ПК-13,ПК-14,ПК-2,ПК-3,ПК-8,ПК-9,УК-10
Содержание лекционного курса	Мероприятияпообеспечениюсанитарно-эпидемиологическогоблагополучия населения Санитарно-противоэпидемические (профилактические) мероприятия, осуществляемые юридическими лицами и индивидуальными предпринимателями. Часть 1	
Содержание темы практического занятия	Мероприятияпообеспечениюсанитарно-эпидемиологическогоблагополучия населения Санитарно-противоэпидемические (профилактические) мероприятия, осуществляемые юридическими лицами и индивидуальными предпринимателями.	
Содержание темы самостоятельной работы	Системамерпообеспечениюсанитарно-эпидемиологического благополучия населения	
Раздел 2.	**Правовые основы и организационно-методические подходы для проведения мероприятий по контролю (надзору)**	**ОПК-1,ОПК-10,ОПК-11,ОПК-12,ПК-10,ПК-11,ПК-12,ПК-13,ПК-14,ПК-2,ПК-3,ПК-8,ПК-9,УК-10**
Тема 2.1.	Правовые основы и организационно-методические подходы для проведения мероприятий по контролю (надзору)	ОПК-1,ОПК-10,ОПК-11,ОПК-12,ПК-10,ПК-11,ПК-12,ПК-13,ПК-14,ПК-2,ПК-3,ПК-8,ПК-9,УК-10
Содержание лекционного курса	Санитарно-противоэпидемические (профилактические) мероприятия, осуществляемые юридическими лицами и индивидуальными предпринимателями. Часть 2Риск-ориентированный подход при государственном контроле (надзоре).	
Содержание темы практического занятия	Риск-ориентированный подход при государственном контроле (надзоре).	
Содержание темы самостоятельной работы	Риск-ориентированный подход при государственном контроле (надзоре).	
Раздел 3.	**Санитарно-эпидемиологическиеэкспертизыипредоставление государственных услуг**	**ОПК-1,ОПК-10,ОПК-11,ОПК-12,ПК-10,ПК-11,ПК-12,ПК-13,ПК-14,ПК-2,ПК-3,ПК-8,ПК-9,УК-10**
Тема 3.1.	Санитарно-эпидемиологическиеэкспертизыипредоставление государственных услуг	ОПК-1,ОПК-10,ОПК-11,ОПК-12,ПК-10,ПК-11,ПК-12,ПК-13,ПК-14,ПК-2,ПК-3,ПК-8,ПК-9,УК-10
Содержание лекционного курса	Профилактика рисков причинения вреда (ущерба).Контрольные (надзорные) мероприятия для обеспечения санитарно-	

	эпидемиологического благополучия населения, качества и безопасности продукции, работ, услуг	
Содержание темы практического занятия	Профилактика рисков причинения вреда (ущерба).Контрольные (надзорные) мероприятия для обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения, качества и безопасности продукции, работ, услуг	
Содержание темы самостоятельной работы	Профилактика рисков причинения вреда (ущерба).	
Раздел 4.	**Правовые основы и организационно-методические подходы для проведения мероприятий по контролю (надзору) и санитарно-эпидемиологических экспертиз**	**ОПК-1,ОПК-10,ОПК-11,ОПК-12,ПК-10,ПК-11,ПК-12,ПК-13,ПК-14,ПК-2,ПК-3,ПК-8,ПК-9,УК-10**
Тема 4.1.	Правовые основы и организационно-методические подходы для проведения мероприятий по контролю (надзору) и санитарно-эпидемиологических экспертиз	ОПК-1,ОПК-10,ОПК-11,ОПК-12,ПК-10,ПК-11,ПК-12,ПК-13,ПК-14,ПК-2,ПК-3,ПК-8,ПК-9,УК-10
Содержание лекционного курса	Санитарно-эпидемиологические экспертизы в коммунальной гигиенеСанитарно-эпидемиологические экспертизы гигиене питанияСанитарно-эпидемиологические экспертизы гигиене детей и подростковСанитарно-эпидемиологические экспертизы гигиене труда	
Содержание темы практического занятия	Санитарно-эпидемиологические экспертизы в коммунальной гигиенеСанитарно-эпидемиологические экспертизы гигиене питанияСанитарно-эпидемиологические экспертизы гигиене детей и подростковСанитарно-эпидемиологические экспертизы гигиене труда	
Содержание темы самостоятельной работы	Правовые основы и организационно-методические подходы для проведения мероприятий по контролю (надзору) и санитарно-эпидемиологических экспертиз	
Раздел 5.	**Государственные услуги, предоставляемые Роспотребнадзором**	**ОПК-1,ОПК-10,ОПК-11,ОПК-12,ПК-10,ПК-11,ПК-12,ПК-13,ПК-14,ПК-2,ПК-3,ПК-8,ПК-9,УК-10**
Тема 5.1.	Государственные услуги, предоставляемые Роспотребнадзором	ОПК-1,ОПК-10,ОПК-11,ОПК-12,ПК-10,ПК-11,ПК-12,ПК-13,ПК-14,ПК-2,ПК-3,ПК-8,ПК-9,УК-10
Содержание темы практического занятия	Государственные услуги, предоставляемые Роспотребнадзором. Лицензирование.Государственные услуги, предоставляемые Роспотребнадзором. Прием уведомлений о начале деятельности.Государственные услуги, предоставляемые Роспотребнадзором. Государственная регистрация. Государственные услуги, предоставляемые Роспотребнадзором. Выдача санитарно-эпидемиологических заключений.	
Содержание темы самостоятельной работы	Государственные услуги, предоставляемые Роспотребнадзором	
Раздел 6.	**Осуществление государственной функции по информированию**	**ОПК-1,ОПК-10,ОПК-11,ОПК-12,ПК-10,ПК-11,ПК-12,ПК-13,ПК-14,ПК-2,ПК-3,ПК-8,ПК-9,УК-10**
Тема 6.1.	Осуществление государственной функции по информированию	ОПК-1,ОПК-10,ОПК-11,ОПК-12,ПК-10,ПК-11,ПК-12,ПК-13,ПК-14,ПК-2,ПК-3,ПК-8,ПК-9,УК-10

Содержание темы практического занятия	Осуществление государственной функции по информированию. Использование ресурсов медицинских информационных и геоинформационных систем в деятельности Роспотребнадзора Использование ресурсов отдельных ведомств и служб в деятельности Роспотребнадзора.	
Содержание темы самостоятельной работы	Осуществление государственной функции по информированию	
Раздел 7.	**Правовые и организационно-методические основы государственной службы в деятельности Роспотребнадзора**	**ОПК-1,ОПК-10,ОПК-11,ОПК-12,ПК-10,ПК-11,ПК-12,ПК-13,ПК-14,ПК-2,ПК-3,ПК-8,ПК-9,УК-10**
Тема 7.1.	Правовые и организационно-методические основы государственной службы в деятельности Роспотребнадзора	ОПК-1,ОПК-10,ОПК-11,ОПК-12,ПК-10,ПК-11,ПК-12,ПК-13,ПК-14,ПК-2,ПК-3,ПК-8,ПК-9,УК-10
Содержание темы практического занятия	Деятельность Роспотребнадзора по привлечению к ответственности за нарушения законодательства.Правовые и организационно-методические основы государственной службы в деятельности РоспотребнадзораИтоговый контроль	
Содержание темы самостоятельной работы	Правовые и организационно-методические основы государственной службы в деятельности Роспотребнадзора	
Раздел 8.	**Правовые основы и организационно-методические подходы для проведения профилактических мероприятий в деятельности Роспотребнадзора**	**ОПК-1,ОПК-10,ОПК-11,ОПК-12,ПК-10,ПК-11,ПК-12,ПК-13,ПК-14,ПК-2,ПК-3,ПК-8,ПК-9,УК-10**
Тема 8.1.	Правовые основы и организационно-методические подходы для проведения профилактических мероприятий в деятельности Роспотребнадзора	ОПК-1,ОПК-10,ОПК-11,ОПК-12,ПК-10,ПК-11,ПК-12,ПК-13,ПК-14,ПК-2,ПК-3,ПК-8,ПК-9,УК-10
Содержание лекционного курса	Организация и проведение профилактических мероприятий в гигиене труда.Организация и проведение профилактических мероприятий в гигиене питания.Организация и проведение профилактических мероприятий в коммунальной гигиене.Организация и проведение профилактических мероприятий в больничной гигиене.Организация и проведение профилактических мероприятий в ГДиП	
Содержание темы практического занятия	Государственная служба. Организационно-правовые основы деятельности РоспотребнадзораОрганизация работы по гигиеническому воспитанию и обучению населенияПравовые основы и организационно-методические подходы для проведения мероприятий по контролю (надзору) и санитарно-эпидемиологических экспертиз в области гигиены трудаПравовые основы и организационно-методические подходы для проведения мероприятий по контролю (надзору) и санитарно-эпидемиологических экспертиз в области гигиены питания.Правовые основы и организационно-методические подходы для проведения мероприятий по контролю (надзору) и санитарно-эпидемиологических экспертиз в области коммунальной гигиеныПравовые основы и организационно-методические подходы для проведения мероприятий по контролю (надзору) и санитарно-эпидемиологических экспертиз в области ГДиП	
Содержание темы самостоятельной работы	Государственная служба. Организационно-правовые основы деятельности Роспотребнадзора	
Раздел 9.	**Государственная регистрация и лицензирование в деятельности Роспотребнадзора**	**ОПК-1,ОПК-10,ОПК-11,ОПК-12,ПК-10,ПК-**

		11,ПК-12,ПК-13,ПК-14,ПК-2,ПК-3,ПК-8,ПК-9,УК-10
Тема 9.1.	Государственная регистрация и лицензирование в деятельности Роспотребнадзора	ОПК-1,ОПК-10,ОПК-11,ОПК-12,ПК-10,ПК-11,ПК-12,ПК-13,ПК-14,ПК-2,ПК-3,ПК-8,ПК-9,УК-10
Содержание темы практического занятия	Государственная регистрация и лицензирование	
Содержание темы самостоятельной работы	Государственная регистрация и лицензирование	
Раздел 10.	**Основы и организация социально-гигиенического мониторингаза состоянием среды обитания и здоровья человека**	**ОПК-1,ОПК-10,ОПК-11,ОПК-12,ПК-10,ПК-11,ПК-12,ПК-13,ПК-14,ПК-2,ПК-3,ПК-8,ПК-9,УК-10**
Тема 10.1.	Основы и организация социально-гигиенического мониторингаза состоянием среды обитания и здоровья человека	ОПК-1,ОПК-10,ОПК-11,ОПК-12,ПК-10,ПК-11,ПК-12,ПК-13,ПК-14,ПК-2,ПК-3,ПК-8,ПК-9,УК-10
Содержание темы практического занятия	Основы социально-гигиенического мониторингаИтоговое занятие	
Содержание темы самостоятельной работы	Основы социально-гигиенического мониторинга	

5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

№ п/п	Наименования
1	Фатхутдинова Л.М., Амиров Н.Х., Тафеева Е.А., Гарипова Р.В., Иштерякова О.А., Бадамшина Г.Г., Залялов Р.Р., Абляева А.В., Рахимзянов А.Р., Тимербулатова Г.А. Правовые основы технологий, применяемых при осуществлении федерального государственного санитарно-эпидемиологического надзора. Учебное пособие.– Казань: КГМУ, 2022. – 224 с

6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

6.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

№	Перечень разделов и тем	Тип занятия (Л, П, С)	Перечень компетенций и этапы их формирования													
			ПК-13	ПК-14	ПК-9	ПК-12	ОПК-12	ОПК-10	ПК-10	ПК-11	УК-10	ОПК-1	ПК-3	ПК-8	ПК-2	ОПК-11
Раздел 1.																
Тема 1.1.	**Системамерпообеспечениюсанитарно-эпидемиологического благополучия населения**	Лекция	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
		Практическое занятие	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
		Самостоятельная работа	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Раздел 2.																
Тема 2.1.	**Правовые основы и организационно-методические подходы для проведения мероприятий по контролю (надзору)**	Лекция	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
		Практическое занятие	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
		Самостоятельная работа	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Раздел 3.																
Тема 3.1.	**Санитарно-эпидемиологическиеэкспертизыипредоставление государственных услуг**	Лекция	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
		Практическое занятие	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
		Самостоятельная работа	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Раздел 4.																
Тема 4.1.	**Правовые основы и организационно-методические подходы для проведения мероприятий по контролю (надзору) и санитарно-эпидемиологических экспертиз**	Лекция	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
		Практическое занятие	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
		Самостоятельная работа	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Раздел 5.																

Тема 5.1.	**Государственные услуги, предоставляемые Роспотребнадзором**	Лекция														
		Практическое занятие	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
		Самостоятельная работа	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Раздел 6.																
Тема 6.1.	**Осуществление государственной функции по информированию**	Лекция														
		Практическое занятие	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
		Самостоятельная работа	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Раздел 7.																
Тема 7.1.	**Правовые и организационно-методические основы государственной службы в деятельности Роспотребнадзора**	Лекция														
		Практическое занятие	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
		Самостоятельная работа	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Раздел 8.																
Тема 8.1.	**Правовые основы и организационно-методические подходы для проведения профилактических мероприятий в деятельности Роспотребнадзора**	Лекция	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
		Практическое занятие	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
		Самостоятельная работа	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Раздел 9.																
Тема 9.1.	**Государственная регистрация и лицензирование в деятельности Роспотребнадзора**	Лекция														
		Практическое занятие	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
		Самостоятельная работа	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Раздел 10.																
Тема 10.1.	**Основы и организация социально-гигиенического мониторингаза состоянием среды обитания и здоровья человека**	Лекция														
		Практическое занятие	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
		Самостоятельная работа	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+

6.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования (описание шкал оценивания)

Перечень компетенций	Код и наименование индикатора (индикаторов) достижения (ИД) компетенции	Планируемые результаты обучения	Форма оценочных средств	Критерий оценивания результатов обучения (дескрипторы)			
				Результат не достигнут (менее 70 баллов)	Результат минимальный (70-79 баллов)	Результат средний (80-89 баллов)	Результат высокий (90-100 баллов)
ОПК-1 Способен реализовывать моральные и правовые нормы, этические и деонтологические принципы в профессиональной деятельности	**ОПК-1 ИОПК-1.1 Соблюдает моральные и правовые основы в профессиональной деятельности**	Знать:содержание основных видов деятельности	кейс-задача, собеседование, тестирование	Не знает основные понятия и термины	Знает частично основные понятия и термины	Знает понятия и термины, но не в полной мере	Знает и отвечает на дополнительные вопросы по основным понятиям и терминам
		Уметь: на научной основе организовать свой труд, используя современные ИКТ	кейс-задача, собеседование, тестирование	Не умеет анализировать	Частично умеет анализировать	Умеет анализировать, но не в полной мере	В общем анализе полученных результатов несоответствия отсутствуют
		Владеть: мотивацией к осуществлению профессиональной деятельности	кейс-задача, собеседование, тестирование	Не владеет основными навыками профессионального взаимодействия	Частично владеет основными навыками профессионального взаимодействия	Владеет основными навыками профессионального взаимодействия	Свободно владеет основными навыками профессионального взаимодействия
ОПК-10 Способен реализовать принципы системы менеджмента качества в профессиональной деятельности	**ОПК-10 ИОПК-10.1 Использует статистические показатели, принципы системы менеджмента качества в профессиональной деятельности**	Знать: теоретические основы междисциплинарного и межведомственного взаимодействия специалистов в решении профессиональных задач	кейс-задача, собеседование, тестирование	Не знает основные понятия и термины	Знает частично основные понятия и термины	Знает понятия и термины, но не в полной мере	Знает и отвечает на дополнительные вопросы по основным понятиям и терминам
		Уметь: анализировать и организовывать междисциплинарное и межведомственное взаимодействие специалистов в решении профессиональных задач	кейс-задача, собеседование, тестирование	Не умеет анализировать	Частично умеет анализировать	Умеет анализировать, но не в полной мере	В общем анализе полученных результатов несоответствия отсутствуют
		Владеть: базовыми навыками принятия участия в междисциплинарно	кейс-задача, собеседование, тестирование	Не владеет основными навыками профессионального	Частично владеет основными навыками профессионального	Владеет основными навыками профессионального	Свободно владеет основными навыками профессионального

		м и межведомственном взаимодействии специалистов в решении профессиональных задач		взаимодействия	взаимодействия	о взаимодействия	взаимодействия
	ОПК-10 ИОПК-10.2 Анализирует и критически оценивает качество профессиональной деятельности по заданным показателям; использует алгоритм оценки качества работы медицинских учреждений	Знать: виды, стратегии и условия реализации эффективного междисциплинарного и межведомственного взаимодействия	кейс-задача, собеседование, тестирование	Не знает основные понятия и термины	Знает частично основные понятия и термины	Знает понятия и термины, но не в полной мере	Знает и отвечает на дополнительные вопросы по основным понятиям и терминам
		Уметь: анализировать и организовывать междисциплинарное и межведомственное взаимодействие специалистов в решении профессиональных задач	кейс-задача, собеседование, тестирование	Не умеет анализировать	Частично умеет анализировать	Умеет анализировать, но не в полной мере	В общем анализе полученных результатов несоответствия отсутствуют
		Владеть: достаточно высоким уровнем навыка принятия участия в междисциплинарном и межведомственном взаимодействии специалистов в решении профессиональных задач	кейс-задача, собеседование, тестирование	Не владеет основными навыками профессионального взаимодействия	Частично владеет основными навыками профессионального взаимодействия	Владеет основными навыками профессионального взаимодействия	Свободно владеет основными навыками профессионального взаимодействия
ОПК-11 Способен подготовить и применять научную, научно-производственную, проектную, организационно-управленческую и нормативную документацию, а также нормативные правовые акты в	**ОПК-11 ИОПК-11.1 Осуществляет поиск и отбор научной, нормативно-правовой и организационно-распорядительной документации в соответствии с заданными целями, их анализ и применение для решения профессиональных задач**	Знать: нормативно-правовые и научные базы данных и другие источники научной, нормативно-правовой и организационно-распорядительной документации	кейс-задача, собеседование, тестирование	Не знает основные понятия и термины	Знает частично основные понятия и термины	Знает понятия и термины, но не в полной мере	Знает и отвечает на дополнительные вопросы по основным понятиям и терминам
		Уметь: осуществлять поиск и отбор научной,	кейс-задача, собеседование, тестирование	Не умеет анализировать	Частично умеет анализировать	Умеет анализировать, но не в полной мере	В общем анализе полученных результатов

системе здравоохранения		нормативно-правовой и организационно-распорядительной документации в соответствии с заданными целями					несоответствия отсутствуют
		Владеть: навыком анализа информационных ресурсов для решения профессиональных задач	кейс-задача, собеседование, тестирование	Не владеет основными навыками профессионального взаимодействия	Частично владеет основными навыками профессионального взаимодействия	Владеет основными навыками профессионального взаимодействия	Свободно владеет основными навыками профессионального взаимодействия
	ОПК-11 ИОПК-11.3 Готовит информационно-аналитические материалы и справки, в т. ч. для публичного представления результатов научной работы (доклад, тезисы, статья)	Знать: правила подготовки информационно-аналитических материалов	кейс-задача, собеседование, тестирование	Не знает основные понятия и термины	Знает частично основные понятия и термины	Знает понятия и термины, но не в полной мере	Знает и отвечает на дополнительные вопросы по основным понятиям и терминам
		Уметь:применять специализированные инструменты, в том числе цифровые, для подготовки информационно-аналитических материалов	кейс-задача, собеседование, тестирование	Не умеет анализировать	Частично умеет анализировать	Умеет анализировать, но не в полной мере	В общем анализе полученных результатов несоответствия отсутствуют
		Владеть:навыком публичного представления материалов (доклад, тезисы, статья).	кейс-задача, собеседование, тестирование	Не владеет основными навыками профессионального взаимодействия	Частично владеет основными навыками профессионального взаимодействия	Владеет основными навыками профессионального взаимодействия	Свободно владеет основными навыками профессионального взаимодействия
ОПК-12 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	**ОПК-12 ИОПК-12.2 Соблюдает правила информационной безопасности в профессиональной деятельности**	Знать:основы криптографии, способы несанкционированного доступа к данным и правила защиты данных.	кейс-задача, собеседование, тестирование	Не знает основные понятия и термины	Знает частично основные понятия и термины	Знает понятия и термины, но не в полной мере	Знает и отвечает на дополнительные вопросы по основным понятиям и терминам
		Уметь:распознавать способы несанкционированного доступа к данным, применять технологии защиты информации	кейс-задача, собеседование, тестирование	Не умеет анализировать	Частично умеет анализировать	Умеет анализировать, но не в полной мере	В общем анализе полученных результатов несоответствия отсутствуют
		Владеть:способами защиты информации	кейс-задача, собеседование, тестирование	Не владеет основными навыками профессионального взаимодействия	Частично владеет основными навыками профессионального взаимодействия	Владеет основными навыками профессионального взаимодействия	Свободно владеет основными навыками профессионального взаимодействия

ПК-10 Способность и готовность к проведению санитарно-эпидемиологических экспертиз, расследований, обследований, исследований, испытаний и иных видов оценок в целях установления соответствия/несоответствия санитарно-эпидемиологическим требованиям и предотвращения вредного воздействия на здоровье населения	**ПК-10 ИПК-10.2 Составляет программу лабораторных исследований для проведения санитарно-эпидемиологических экспертиз, обследований, расследований и иных видов оценок**	Знать:основные показатели социально-гигиенического мониторинга, необходимые для проведения системного анализа и оценки состояния здоровья населения, факторов среды обитания человека	кейс-задача, собеседование, тестирование	Не знает основные понятия и термины	Знает частично основные понятия и термины	Знает понятия и термины, но не в полной мере	Знает и отвечает на дополнительные вопросы по основным понятиям и терминам
		Уметь:применять реестры и медицинские информационные системы для проведения системного анализа и оценки состояния здоровья населения, факторов среды обитания человека.	кейс-задача, собеседование, тестирование	Не умеет анализировать	Частично умеет анализировать	Умеет анализировать, но не в полной мере	В общем анализе полученных результатов несоответствия отсутствуют
		Владеть:методикой анализа и оценки состояния здоровья населения, факторов среды обитания человека, в том числе с использованием данных социально-гигиенического мониторинга	кейс-задача, собеседование, тестирование	Не владеет основными навыками профессионального взаимодействия	Частично владеет основными навыками профессионального взаимодействия	Владеет основными навыками профессионального взаимодействия	Свободно владеет основными навыками профессионального взаимодействия
	ПК-10 ИПК-10.6 Проводит расследования случаев профессиональных заболеваний (отравлений)	Знать:основные показатели состояния здоровья населения для оценки воздействия факторов среды обитания человека	кейс-задача, собеседование, тестирование	Не знает основные понятия и термины	Знает частично основные понятия и термины	Знает понятия и термины, но не в полной мере	Знает и отвечает на дополнительные вопросы по основным понятиям и терминам
		Уметь:выявлять основные показатели состояния здоровья населения для оценки воздействия факторов среды обитания человека	кейс-задача, собеседование, тестирование	Не умеет анализировать	Частично умеет анализировать	Умеет анализировать, но не в полной мере	В общем анализе полученных результатов несоответствия отсутствуют
		Владеть:методологией установления причинно-	кейс-задача, собеседование, тестирование	Не владеет основными навыками	Частично владеет основными навыками	Владеет основными навыками	Свободно владеет основными навыками

		следственных связей между состоянием здоровья населения и воздействием факторов среды обитания человека.		профессионального взаимодействия	профессионального взаимодействия	профессионального взаимодействия	профессионального взаимодействия
	ПК-10 ИПК-10.7 Оформляет документы по результатам санитарно-эпидемиологических экспертиз, обследований, исследований и иных видов оценок	Знать:Основные документы, оформляемые в ходе санитарно-эпидемиологических экспертиз, обследований, исследований и иных видов оценок	кейс-задача, собеседование, тестирование	Не знает основные понятия и термины	Знает частично основные понятия и термины	Знает понятия и термины, но не в полной мере	Знает и отвечает на дополнительные вопросы по основным понятиям и терминам
		Уметь:Оформлять документы в ходе санитарно-эпидемиологических экспертиз, обследований, исследований и иных видов оценок	кейс-задача, собеседование, тестирование	Не умеет анализировать	Частично умеет анализировать	Умеет анализировать, но не в полной мере	В общем анализе полученных результатов несоответствия отсутствуют
		Владеть:Навыком заполнения документов, оформляемых в ходе санитарно-эпидемиологических экспертиз, обследований, исследований и иных видов оценок	кейс-задача, собеседование, тестирование	Не владеет основными навыками профессионального взаимодействия	Частично владеет основными навыками профессионального взаимодействия	Владеет основными навыками профессионального взаимодействия	Свободно владеет основными навыками профессионального взаимодействия
ПК-11 Способность и готовность к проведению социально-гигиенического мониторинга и оценки риска воздействия факторов среды обитания человека на здоровье населения	**ПК-11 ИПК-11.1 Осуществляет выбор и обосновывает приоритетные факторы и показатели среды обитания, в том числе с использованием лабораторных исследований**	Знать:нормативно-правовые основы проведения санитарно-эпидемиологических экспертиз, обследований, расследований и иных видов оценок	кейс-задача, собеседование, тестирование	Не знает основные понятия и термины	Знает частично основные понятия и термины	Знает понятия и термины, но не в полной мере	Знает и отвечает на дополнительные вопросы по основным понятиям и терминам
		Уметь:определять лабораторные исследования, необходимые для проведения санитарно-эпидемиологических экспертиз, обследований,	кейс-задача, собеседование, тестирование	Не умеет анализировать	Частично умеет анализировать	Умеет анализировать, но не в полной мере	В общем анализе полученных результатов несоответствия отсутствуют

		расследований и иных видов оценокв соответствии с ситуацией					
		Владеть:навыком составления программы лабораторных исследований для проведения санитарно-эпидемиологических экспертиз, обследований, расследований и иных видов оценок.	кейс-задача, собеседование, тестирование	Не владеет основными навыками профессионального взаимодействия	Частично владеет основными навыками профессионального взаимодействия	Владеет основными навыками профессионального взаимодействия	Свободно владеет основными навыками профессионального взаимодействия
	ПК-11 ИПК-11.3 Оценивает достоверность и достаточность результатов наблюдений за факторами среды обитания и здоровья населения для целей социально-гигиенического мониторинга	Знать:нормативно-правовые и организационные основы расследования случаев профессиональных заболеваний (отравлений).	кейс-задача, собеседование, тестирование	Не знает основные понятия и термины	Знает частично основные понятия и термины	Знает понятия и термины, но не в полной мере	Знает и отвечает на дополнительные вопросы по основным понятиям и терминам
		Уметь:проводить санитарно-гигиеническую характеристику условий труда, проводить расследование с установлением причин и обстоятельств случая профессионального заболевания (отравления).	кейс-задача, собеседование, тестирование	Не умеет анализировать	Частично умеет анализировать	Умеет анализировать, но не в полной мере	В общем анализе полученных результатов несоответствия отсутствуют
		Владеть:навыком составления санитарно-гигиенической характеристики условий труда, проводить расследование с установлением акта о случае профессионального заболевания (отравления),	кейс-задача, собеседование, тестирование	Не владеет основными навыками профессионального взаимодействия	Частично владеет основными навыками профессионального взаимодействия	Владеет основными навыками профессионального взаимодействия	Свободно владеет основными навыками профессионального взаимодействия

		регистрации и учета случая профессионального отравления (заболевания).					
	ПК-11 ИПК-11.4 Осуществляет оценку санитарно-эпидемиологической ситуации, предлагает управленческие решения по ее улучшению	Знать:организационные основы проведения санитарно-эпидемиологических экспертиз, обследований, расследований и иных видов оценок, требования к протоколам исследований, испытаний	кейс-задача, собеседование, тестирование	Не знает основные понятия и термины	Знает частично основные понятия и термины	Знает понятия и термины, но не в полной мере	Знает и отвечает на дополнительные вопросы по основным понятиям и терминам
		Уметь:заполнять первичную документацию при проведении санитарно-эпидемиологических экспертиз, обследований, исследований и иных видов оценок	кейс-задача, собеседование, тестирование	Не умеет анализировать	Частично умеет анализировать	Умеет анализировать, но не в полной мере	В общем анализе полученных результатов несоответствия отсутствуют
		Владеть:навыком составления протоколов исследований, испытаний, актов обследования, экспертных заключений	кейс-задача, собеседование, тестирование	Не владеет основными навыками профессионального взаимодействия	Частично владеет основными навыками профессионального взаимодействия	Владеет основными навыками профессионального взаимодействия	Свободно владеет основными навыками профессионального взаимодействия
	ПК-11 ИПК-11.5 Информирует органы государственной власти, юридических лиц, индивидуальных предпринимателей, население о санитарно-эпидемиологической обстановке и результатах деятельности по ее улучшению	Знать:приоритетные и наиболее эффективные мероприятия, прикладные и практические проекты, направленные на информирование органов государственной власти, юридических лиц, индивидуальных предпринимателей, населения о	кейс-задача, собеседование, тестирование	Не знает основные понятия и термины	Знает частично основные понятия и термины	Знает понятия и термины, но не в полной мере	Знает и отвечает на дополнительные вопросы по основным понятиям и терминам

		санитарно-эпидемиологической обстановке и результатах деятельности по ее улучшениюзнает приоритетные и наиболее эффективные мероприятия, прикладные и практические проекты, направленные на улучшение санитарно-эпидемиологической ситуации					
		Уметь:выбрать приоритеты и организовать выполнение наиболее эффективных мероприятий, прикладных и практических проектов, направленных на информирование органов государственной власти, юридических лиц, индивидуальных предпринимателей, населения о санитарно-эпидемиологической обстановке и результатах деятельности по ее улучшению	кейс-задача, собеседование, тестирование	Не умеет анализировать	Частично умеет анализировать	Умеет анализировать, но не в полной мере	В общем анализе полученных результатов несоответствия отсутствуют
		Владеть:навык выбора приоритетов и организации выполнения наиболее эффективных мероприятий, прикладных и	кейс-задача, собеседование, тестирование	Не владеет основными навыками профессионального взаимодействия	Частично владеет основными навыками профессионального взаимодействия	Владеет основными навыками профессионального взаимодействия	Свободно владеет основными навыками профессионального взаимодействия

		практических проектов, направленных на информирование органов государственной власти, юридических лиц, индивидуальных предпринимателей, населения о санитарно-эпидемиологической обстановке и результатах деятельности по ее улучшению					
ПК-12 Способность и готовность к осуществлению федерального государственного контроля (надзора) в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения и защиты прав потребителей	**ПК-12 ИПК-12.1 Дает обоснование выбора объектов, подлежащих проведению плановой проверке, на основе риск-ориентированного подхода в заданной ситуации**	Знать:Критерии выбора объектов, подлежащих плановой проверке, на основе риск ориентированного подхода в заданной ситуации	кейс-задача, собеседование, тестирование	Не знает основные понятия и термины	Знает частично основные понятия и термины	Знает понятия и термины, но не в полной мере	Знает и отвечает на дополнительные вопросы по основным понятиям и терминам
		Уметь:Выбрать объекты, подлежащие плановой проверке, на основе риск ориентированного подхода в заданной ситуации	кейс-задача, собеседование, тестирование	Не умеет анализировать	Частично умеет анализировать	Умеет анализировать, но не в полной мере	В общем анализе полученных результатов несоответствия отсутствуют
		Владеть:Алгоритмом выбора объектов, подлежащих плановой проверке, на основе риск ориентированного подхода в заданной ситуации	кейс-задача, собеседование, тестирование	Не владеет основными навыками профессионального взаимодействия	Частично владеет основными навыками профессионального взаимодействия	Владеет основными навыками профессионального взаимодействия	Свободно владеет основными навыками профессионального взаимодействия
	ПК-12 ИПК-12.2 Применяет навыки подготовки и проведения проверок, оформления процессуальных документов	Знать:Перечень документов, в том числе процессуальных документов, оформляемых в рамках подготовки и проведения проверок	кейс-задача, собеседование, тестирование	Не знает основные понятия и термины	Знает частично основные понятия и термины	Знает понятия и термины, но не в полной мере	Знает и отвечает на дополнительные вопросы по основным понятиям и терминам
		Уметь:Заполнять документы, в том	кейс-задача, собеседование,	Не умеет анализировать	Частично умеет анализировать	Умеет анализировать, но	В общем анализе полученных

		числе процессуальных документы, оформляемые в рамках подготовки и проведения проверок	тестирование			не в полной мере	результатов несоответствия отсутствуют
		Владеть:Навыком оформления документов, в том числе процессуальных документов, оформляемых в рамках подготовки и проведения проверок	кейс-задача, собеседование, тестирование	Не владеет основными навыками профессионального взаимодействия	Частично владеет основными навыками профессионального взаимодействия	Владеет основными навыками профессионального взаимодействия	Свободно владеет основными навыками профессионального взаимодействия
	ПК-12 ИПК-12.3 Использует алгоритм проведения административных расследований и оформления процессуальных документов	Знать:Алгоритм проведения административных расследований и оформления процессуальных документов	кейс-задача, собеседование, тестирование	Не знает основные понятия и термины	Знает частично основные понятия и термины	Знает понятия и термины, но не в полной мере	Знает и отвечает на дополнительные вопросы по основным понятиям и терминам
		Уметь:Этапы проведения административных расследований и оформления процессуальных документов	кейс-задача, собеседование, тестирование	Не умеет анализировать	Частично умеет анализировать	Умеет анализировать, но не в полной мере	В общем анализе полученных результатов несоответствия отсутствуют
		Владеть:Навыком проведения административных расследований и оформления процессуальных документов	кейс-задача, собеседование, тестирование	Не владеет основными навыками профессионального взаимодействия	Частично владеет основными навыками профессионального взаимодействия	Владеет основными навыками профессионального взаимодействия	Свободно владеет основными навыками профессионального взаимодействия
	ПК-12 ИПК-12.4 Использует алгоритм применения административных мер по результатам выявленных нарушений требований законодательства, оформления процессуальных документов	Знать:Алгоритм применения административных мер по результатам выявленных нарушений требований законодательства	кейс-задача, собеседование, тестирование	Не знает основные понятия и термины	Знает частично основные понятия и термины	Знает понятия и термины, но не в полной мере	Знает и отвечает на дополнительные вопросы по основным понятиям и терминам
		Уметь:Применять административные меры по результатам выявленных нарушений	кейс-задача, собеседование, тестирование	Не умеет анализировать	Частично умеет анализировать	Умеет анализировать, но не в полной мере	В общем анализе полученных результатов несоответствия отсутствуют

		требований законодательства					
		Владеть:Навыком применения административных мер по результатам выявленных нарушений требований законодательства	кейс-задача, собеседование, тестирование	Не владеет основными навыками профессионального взаимодействия	Частично владеет основными навыками профессионального взаимодействия	Владеет основными навыками профессионального взаимодействия	Свободно владеет основными навыками профессионального взаимодействия
	ПК-12 ИПК-12.5 Использует алгоритм принятия мер по фактам причинения вреда жизни и здоровью населения, связанного с приобретением и использованием некачественных товаров (работ, услуг)	Знать:Алгоритм принятия мер по фактам причинения вреда жизни и здоровью населению	кейс-задача, собеседование, тестирование	Не знает основные понятия и термины	Знает частично основные понятия и термины	Знает понятия и термины, но не в полной мере	Знает и отвечает на дополнительные вопросы по основным понятиям и терминам
		Уметь:Применять меры по фактам причинения вреда жизни и здоровью населению	кейс-задача, собеседование, тестирование	Не умеет анализировать	Частично умеет анализировать	Умеет анализировать, но не в полной мере	В общем анализе полученных результатов несоответствия отсутствуют
		Владеть: Навыком применения мер по фактам причинения вреда жизни и здоровью населению	кейс-задача, собеседование, тестирование	Не владеет основными навыками профессионального взаимодействия	Частично владеет основными навыками профессионального взаимодействия	Владеет основными навыками профессионального взаимодействия	Свободно владеет основными навыками профессионального взаимодействия
ПК-13 Способность и готовность к участию в оказании государственных услуг	**ПК-13 ИПК-13.1 Проводит оценку достаточности предоставленных документов и информации при приеме заявления на оказание государственной услуги**	Знать:нормативно-правовые основы проведения санитарно-эпидемиологических экспертиз, обследований, расследований и иных видов оценок	кейс-задача, собеседование, тестирование	Не знает основные понятия и термины	Знает частично основные понятия и термины	Знает понятия и термины, но не в полной мере	Знает и отвечает на дополнительные вопросы по основным понятиям и терминам
		Уметь:определять лабораторные исследования, необходимые для проведения санитарно-эпидемиологических экспертиз, обследований, расследований и иных видов оценокв соответствии с ситуацией	кейс-задача, собеседование, тестирование	Не умеет анализировать	Частично умеет анализировать	Умеет анализировать, но не в полной мере	В общем анализе полученных результатов несоответствия отсутствуют
		Владеть:навыком составления программы	кейс-задача, собеседование, тестирование	Не владеет основными навыками	Частично владеет основными навыками	Владеет основными навыками	Свободно владеет основными навыками

		лабораторных исследований для проведения санитарно-эпидемиологических экспертиз, обследований, расследований и иных видов оценок		профессионального взаимодействия	профессионального взаимодействия	профессионального взаимодействия	профессионального взаимодействия
	ПК-13 ИПК-13.2 Проводит оценку содержания представленных документов на соответствие требованиям нормативных документов	Знать:Требования нормативных документов, на соответствие которым проводится оценка содержания представленных документов	кейс-задача, собеседование, тестирование	Не знает основные понятия и термины	Знает частично основные понятия и термины	Знает понятия и термины, но не в полной мере	Знает и отвечает на дополнительные вопросы по основным понятиям и терминам
		Уметь:Проводить оценку содержания представленных документов на соответствие требованиям нормативных документов	кейс-задача, собеседование, тестирование	Не умеет анализировать	Частично умеет анализировать	Умеет анализировать, но не в полной мере	В общем анализе полученных результатов несоответствия отсутствуют
		Владеть:Навыком оценки содержания представленных документов на соответствие требованиям нормативных документов	кейс-задача, собеседование, тестирование	Не владеет основными навыками профессионального взаимодействия	Частично владеет основными навыками профессионального взаимодействия	Владеет основными навыками профессионального взаимодействия	Свободно владеет основными навыками профессионального взаимодействия
	ПК-13 ИПК-13.3 Оформляет решение по результатам государственной услуги	Знать:Виды документов, в том числе решение, оформляемых по результатам государственной услуги	кейс-задача, собеседование, тестирование	Не знает основные понятия и термины	Знает частично основные понятия и термины	Знает понятия и термины, но не в полной мере	Знает и отвечает на дополнительные вопросы по основным понятиям и терминам
		Уметь:Оформлять документы по результатам государственной услуги	кейс-задача, собеседование, тестирование	Не умеет анализировать	Частично умеет анализировать	Умеет анализировать, но не в полной мере	В общем анализе полученных результатов несоответствия отсутствуют
		Владеть:Навык по оформлению документов по результатам государственной услуги	кейс-задача, собеседование, тестирование	Не владеет основными навыками профессионального взаимодействия	Частично владеет основными навыками профессионального взаимодействия	Владеет основными навыками профессионального взаимодействия	Свободно владеет основными навыками профессионального взаимодействия

ПК-14 Способность и готовность к участию в планировании, анализе и отчетной деятельности, к ведению деловой переписки, осуществлении документооборота, к применению профессиональной терминологии, поиску информации для решения профессиональных задач	**ПК-14 ИПК-14.1 Применяет алгоритм формирования плана организационных мероприятий по заданной ситуации**	Знать:Алгоритм формирования плана организационных мероприятий по заданной ситуации	кейс-задача, собеседование, тестирование	Не знает основные понятия и термины	Знает частично основные понятия и термины	Знает понятия и термины, но не в полной мере	Знает и отвечает на дополнительные вопросы по основным понятиям и терминам
		Уметь:Формировать план организационных мероприятий по заданной ситуации	кейс-задача, собеседование, тестирование	Не умеет анализировать	Частично умеет анализировать	Умеет анализировать, но не в полной мере	В общем анализе полученных результатов несоответствия отсутствуют
		Владеть:Навык формирования плана организационных мероприятий по заданной ситуации	кейс-задача, собеседование, тестирование	Не владеет основными навыками профессионального взаимодействия	Частично владеет основными навыками профессионального взаимодействия	Владеет основными навыками профессионального взаимодействия	Свободно владеет основными навыками профессионального взаимодействия
	ПК-14 ИПК-14.2 Применяет алгоритм подготовки плана плановых проверок и государственного задания	Знать:Алгоритм подготовки плана плановых проверок и государственного задания	кейс-задача, собеседование, тестирование	Не знает основные понятия и термины	Знает частично основные понятия и термины	Знает понятия и термины, но не в полной мере	Знает и отвечает на дополнительные вопросы по основным понятиям и терминам
		Уметь:Формировать план плановых проверок и государственного задания	кейс-задача, собеседование, тестирование	Не умеет анализировать	Частично умеет анализировать	Умеет анализировать, но не в полной мере	В общем анализе полученных результатов несоответствия отсутствуют
		Владеть:Навык формирования плана плановых проверок и государственного задания	кейс-задача, собеседование, тестирование	Не владеет основными навыками профессионального взаимодействия	Частично владеет основными навыками профессионального взаимодействия	Владеет основными навыками профессионального взаимодействия	Свободно владеет основными навыками профессионального взаимодействия
	ПК-14 ИПК-14.4 Готовит ответы на запросы по заданной ситуации в профессиональной деятельности	Знать:Алгоритм подготовки ответов на запросы по заданной ситуации в профессиональной деятельности	кейс-задача, собеседование, тестирование	Не знает основные понятия и термины	Знает частично основные понятия и термины	Знает понятия и термины, но не в полной мере	Знает и отвечает на дополнительные вопросы по основным понятиям и терминам
		Уметь:Формировать ответы на запросы по заданной ситуации в профессиональной деятельности	кейс-задача, собеседование, тестирование	Не умеет анализировать	Частично умеет анализировать	Умеет анализировать, но не в полной мере	В общем анализе полученных результатов несоответствия отсутствуют
		Владеть:Навык по подготовке ответов на запросы по заданной ситуации в профессиональной	кейс-задача, собеседование, тестирование	Не владеет основными навыками профессионального взаимодействия	Частично владеет основными навыками профессионального взаимодействия	Владеет основными навыками профессионального взаимодействия	Свободно владеет основными навыками профессионального взаимодействия

		деятельности					
ПК-2 Способность и готовность к организации приема, учета, регистрации инфекционных и массовых неинфекционных заболеваний (отравлений); к проведению эпидемиологической диагностики, в том числе инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи	**ПК-2 ИПК-2.1 Использует алгоритм сбора, хранения (базы данных), систематизации данных, необходимых для эпидемиологического надзора за инфекционными, в том числе за инфекциями, связанными с оказанием медицинской помощи, болезнями, которые могут вызвать чрезвычайные ситуации санитарно-эпидемиологического характера и паразитарными болезнями на основе данных официальной статистики и специально организованных исследований**	Знать: Алгоритм сбора, хранения базы данных, систематизации данных, необходимых для эпидемиологического надзора за инфекционными, в том числе за инфекциями, связанными с оказанием медицинской помощи, болезнями, которые могут вызвать чрезвычайные ситуации санитарно-эпидемиологического характера и паразитарными болезнями на основе данных официальной статистики и специально организованных исследований	кейс-задача, собеседование, тестирование	Не знает основные понятия и термины	Знает частично основные понятия и термины	Знает понятия и термины, но не в полной мере	Знает и отвечает на дополнительные вопросы по основным понятиям и терминам
		Уметь: Осуществлять сбор, хранение базы данных, систематизацию данных, необходимых для эпидемиологического надзора за инфекционными, в том числе за инфекциями, связанными с оказанием медицинской помощи, болезнями, которые могут вызвать чрезвычайные ситуации санитарно-	кейс-задача, собеседование, тестирование	Не умеет анализировать	Частично умеет анализировать	Умеет анализировать, но не в полной мере	В общем анализе полученных результатов несоответствия отсутствуют

		эпидемиологического характера и паразитарными болезнями на основе данных официальной статистики и специально организованных исследований					
		Владеть: Навык по сбору, хранению базы данных, систематизации данных, необходимых для эпидемиологического надзора за инфекционными, в том числе за инфекциями, связанными с оказанием медицинской помощи, болезнями, которые могут вызвать чрезвычайные ситуации санитарно-эпидемиологического характера и паразитарными болезнями на основе данных официальной статистики и специально организованных исследований	кейс-задача, собеседование, тестирование	Не владеет основными навыками профессионального взаимодействия	Частично владеет основными навыками профессионального взаимодействия	Владеет основными навыками профессионального взаимодействия	Свободно владеет основными навыками профессионального взаимодействия
	ПК-2 ИПК-2.2 Применяет алгоритм сбора, хранения (базы данных), систематизации данных, необходимых для эпидемиологического надзора за массовыми неинфекционными заболеваниями на основе данных	Знать: Алгоритм сбора, хранения базы данных, систематизации данных, необходимых для эпидемиологического надзора за массовыми неинфекционными заболеваниями на основе данных	кейс-задача, собеседование, тестирование	Не знает основные понятия и термины	Знает частично основные понятия и термины	Знает понятия и термины, но не в полной мере	Знает и отвечает на дополнительные вопросы по основным понятиям и терминам

	официальной статистики и специально организованных исследований	официальной статистики и специально организованных исследований					
		Владеть: Навык по сбору, хранению базы данных, систематизации данных, необходимых для эпидемиологического надзора за массовыми неинфекционными заболеваниями на основе данных официальной статистики и специально организованных исследований	кейс-задача, собеседование, тестирование	Не владеет основными навыками профессионального взаимодействия	Частично владеет основными навыками профессионального взаимодействия	Владеет основными навыками профессионального взаимодействия	Свободно владеет основными навыками профессионального взаимодействия
	ПК-2 ИПК-2.5 Проводит расследование массовых неинфекционных заболеваний (отравлений), устанавливать причины и факторы риска их возникновения	Знать: Причины и факторы риска возникновения массовых неинфекционных заболеваний (отравлений)	кейс-задача, собеседование, тестирование	Не знает основные понятия и термины	Знает частично основные понятия и термины	Знает понятия и термины, но не в полной мере	Знает и отвечает на дополнительные вопросы по основным понятиям и терминам
		Уметь: Анализировать причины и факторы риска возникновения массовых неинфекционных заболеваний (отравлений)	кейс-задача, собеседование, тестирование	Не умеет анализировать	Частично умеет анализировать	Умеет анализировать, но не в полной мере	В общем анализе полученных результатов несоответствия отсутствуют
		Владеть: Навык по проведению расследования массовых неинфекционных заболеваний (отравлений)	кейс-задача, собеседование, тестирование	Не владеет основными навыками профессионального взаимодействия	Частично владеет основными навыками профессионального взаимодействия	Владеет основными навыками профессионального взаимодействия	Свободно владеет основными навыками профессионального взаимодействия
	ПК-2 ИПК-2.6 Использует алгоритм проведения санитарно-эпидемиологической разведки на местности	Знать: Алгоритм проведения санитарно-эпидемиологической разведки на местности	кейс-задача, собеседование, тестирование	Не знает основные понятия и термины	Знает частично основные понятия и термины	Знает понятия и термины, но не в полной мере	Знает и отвечает на дополнительные вопросы по основным понятиям и терминам
		Уметь: Проводить	кейс-задача,	Не умеет	Частично умеет	Умеет	В общем анализе

		санитарно-эпидемиологическую разведку на местности	собеседование, тестирование	анализировать	анализировать	анализировать, но не в полной мере	полученных результатов несоответствия отсутствуют
		Владеть: Навык по проведению санитарно-эпидемиологической разведки на местности	кейс-задача, собеседование, тестирование	Не владеет основными навыками профессионального взаимодействия	Частично владеет основными навыками профессионального взаимодействия	Владеет основными навыками профессионального взаимодействия	Свободно владеет основными навыками профессионального взаимодействия
	ПК-2 ИПК-2.7 Оформляет документы: результаты санитарно-эпидемиологических экспертиз, исследований, карты эпидемиологического обследования очага, акты эпидемиологического расследования (в том числе случая инфекции, связанной с оказанием медицинской помощи), заключения о проведении эпидемиологического расследования групповых заболеваний (вспышки)	Знать: Алгоритм проведения санитарно-эпидемиологических экспертиз, исследований, оформления карты эпидемиологического обследования	кейс-задача, собеседование, тестирование	Не знает основные понятия и термины	Знает частично основные понятия и термины	Знает понятия и термины, но не в полной мере	Знает и отвечает на дополнительные вопросы по основным понятиям и терминам
		Уметь: Проводить санитарно-эпидемиологические экспертизы, исследования, оформление карты эпидемиологического обследования	кейс-задача, собеседование, тестирование	Не умеет анализировать	Частично умеет анализировать	Умеет анализировать, но не в полной мере	В общем анализе полученных результатов несоответствия отсутствуют
		Владеть: Навык по проведению санитарно-эпидемиологических экспертиз, исследований, по оформлению карты эпидемиологического обследования	кейс-задача, собеседование, тестирование	Не владеет основными навыками профессионального взаимодействия	Частично владеет основными навыками профессионального взаимодействия	Владеет основными навыками профессионального взаимодействия	Свободно владеет основными навыками профессионального взаимодействия
ПК-3 Способность и готовность к участию в обеспечении санитарной охраны территории Российской Федерации	**ПК-3 ИПК-3.1 Оценивает ситуацию, связанную с опасностью заноса на территорию Российской Федерации и распространением инфекционных заболеваний, представляющих опасность для населения**	Знать: Алгоритм оценки ситуации, связанной с опасностью заноса на территории Российской Федерации и распространением инфекционных заболеваний	кейс-задача, собеседование, тестирование	Не знает основные понятия и термины	Знает частично основные понятия и термины	Знает понятия и термины, но не в полной мере	Знает и отвечает на дополнительные вопросы по основным понятиям и терминам
		Уметь: Проводить оценку ситуации, связанной с опасностью заноса на территории Российской	кейс-задача, собеседование, тестирование	Не умеет анализировать	Частично умеет анализировать	Умеет анализировать, но не в полной мере	В общем анализе полученных результатов несоответствия отсутствуют

		Федерации и распространением инфекционных заболеваний					
		Владеть: Навык по оценке ситуации, связанной с опасностью заноса на территории Российской Федерации и распространением инфекционных заболеваний	кейс-задача, собеседование, тестирование	Не владеет основными навыками профессионального взаимодействия	Частично владеет основными навыками профессионального взаимодействия	Владеет основными навыками профессионального взаимодействия	Свободно владеет основными навыками профессионального взаимодействия
	ПК-3 ИПК-3.2 Оценивает ситуацию, связанную с предотвращением ввоза и реализации товаров, химических, биологических и радиоактивных веществ, отходов и иных грузов, представляющих опасность для человека	Знать:Алгоритм оценки ситуации, связанной с предотвращением ввоза и реализации товаров, химических, биологических и радиоактивных веществ отходов	кейс-задача, собеседование, тестирование	Не знает основные понятия и термины	Знает частично основные понятия и термины	Знает понятия и термины, но не в полной мере	Знает и отвечает на дополнительные вопросы по основным понятиям и терминам
		Уметь: Проводить оценку ситуации, связанной с предотвращением ввоза и реализации товаров, химических, биологических и радиоактивных веществ отходов	кейс-задача, собеседование, тестирование	Не умеет анализировать	Частично умеет анализировать	Умеет анализировать, но не в полной мере	В общем анализе полученных результатов несоответствия отсутствуют
		Владеть: Навык по оценке ситуации, связанной с предотвращением ввоза и реализации товаров, химических, биологических и радиоактивных веществ отходов	кейс-задача, собеседование, тестирование	Не владеет основными навыками профессионального взаимодействия	Частично владеет основными навыками профессионального взаимодействия	Владеет основными навыками профессионального взаимодействия	Свободно владеет основными навыками профессионального взаимодействия
ПК-8 Способность и готовность к оказанию консультационных услуг по вопросам санитарно-эпидемиологического	**ПК-8 ИПК-8.1 Осуществляет консультации (беседы) по вопросам санитарно-эпидемиологического благополучия населения и защиты прав потребителей (на**	Знать: Основы законодательства по обеспечению санитарно-эпидемиологического благополучия населения и защиты прав потребителей	кейс-задача, собеседование, тестирование	Не знает основные понятия и термины	Знает частично основные понятия и термины	Знает понятия и термины, но не в полной мере	Знает и отвечает на дополнительные вопросы по основным понятиям и терминам

благополучия населения и защиты прав потребителей, к организации приема граждан, обеспечению рассмотрения обращений, принятию по ним решений и направлению ответов заявителям	**заданную тему)**	Уметь: Осуществлять консультации (беседы) по обеспечению санитарно-эпидемиологического благополучия населения и защиты прав потребителей	кейс-задача, собеседование, тестирование	Не умеет анализировать	Частично умеет анализировать	Умеет анализировать, но не в полной мере	В общем анализе полученных результатов несоответствия отсутствуют
		Владеть: Навык по проведению бесед по обеспечению санитарно-эпидемиологического благополучия населения и защиты прав потребителей	кейс-задача, собеседование, тестирование	Не владеет основными навыками профессионального взаимодействия	Частично владеет основными навыками профессионального взаимодействия	Владеет основными навыками профессионального взаимодействия	Свободно владеет основными навыками профессионального взаимодействия
	ПК-8 ИПК-8.2 Использует алгоритм рассмотрения обращений граждан, юридических лиц и индивидуальных предпринимателей	Знать: Алгоритм рассмотрения обращений граждан, юридических лиц и индивидуальных предпринимателей	кейс-задача, собеседование, тестирование	Не знает основные понятия и термины	Знает частично основные понятия и термины	Знает понятия и термины, но не в полной мере	Знает и отвечает на дополнительные вопросы по основным понятиям и терминам
		Уметь: Рассматривать обращений граждан, юридических лиц и индивидуальных предпринимателей	кейс-задача, собеседование, тестирование	Не умеет анализировать	Частично умеет анализировать	Умеет анализировать, но не в полной мере	В общем анализе полученных результатов несоответствия отсутствуют
		Владеть: Навык по рассмотрению обращений граждан, юридических лиц и индивидуальных предпринимателей	кейс-задача, собеседование, тестирование	Не владеет основными навыками профессионального взаимодействия	Частично владеет основными навыками профессионального взаимодействия	Владеет основными навыками профессионального взаимодействия	Свободно владеет основными навыками профессионального взаимодействия
ПК-9 Способность и готовность к участию в анализе санитарно-эпидемиологических последствий и принятии профессиональных решений по организации санитарно-противоэпидемических	**ПК-9 ИПК-9.1 Использует алгоритм проведения эпидемиологического анализа эпидемической ситуации при возникновении очагов особо опасных инфекций и при чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера**	Знать: Алгоритм проведения эпидемиологического анализа эпидемической ситуации при возникновении очагов особо опасных инфекций	кейс-задача, собеседование, тестирование	Не знает основные понятия и термины	Знает частично основные понятия и термины	Знает понятия и термины, но не в полной мере	Знает и отвечает на дополнительные вопросы по основным понятиям и терминам
		Уметь: Проводить эпидемиологический анализ эпидемической	кейс-задача, собеседование, тестирование	Не умеет анализировать	Частично умеет анализировать	Умеет анализировать, но не в полной мере	В общем анализе полученных результатов несоответствия

(профилактических) мероприятий и защите населения в очагах особо опасных инфекций, в условиях эпидемий, чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера		ситуации при возникновении очагов особо опасных инфекций					отсутствуют
		Владеть: Навык по проведению эпидемиологического анализа эпидемической ситуации при возникновении очагов особо опасных инфекций	кейс-задача, собеседование, тестирование	Не владеет основными навыками профессионального взаимодействия	Частично владеет основными навыками профессионального взаимодействия	Владеет основными навыками профессионального взаимодействия	Свободно владеет основными навыками профессионального взаимодействия
	ПК-9 ИПК-9.2 Использует алгоритм организации противоэпидемических (изоляционно-ограничительных, дезинфекционных) и профилактических мероприятий при возникновении очагов особо опасных инфекций, при возникновении эпидемий и при чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера	Знать: Алгоритм организации противоэпидемических (изоляционно-ограничительных, дезинфекционных) и профилактических мероприятий	кейс-задача, собеседование, тестирование	Не знает основные понятия и термины	Знает частично основные понятия и термины	Знает понятия и термины, но не в полной мере	Знает и отвечает на дополнительные вопросы по основным понятиям и терминам
		Уметь: Организовывать противоэпидемические (изоляционно-ограничительные, дезинфекционные) и профилактические мероприятия	кейс-задача, собеседование, тестирование	Не умеет анализировать	Частично умеет анализировать	Умеет анализировать, но не в полной мере	В общем анализе полученных результатов несоответствия отсутствуют
		Владеть:Навык по организации противоэпидемических (изоляционно-ограничительных, дезинфекционных) и профилактических мероприятий	кейс-задача, собеседование, тестирование	Не владеет основными навыками профессионального взаимодействия	Частично владеет основными навыками профессионального взаимодействия	Владеет основными навыками профессионального взаимодействия	Свободно владеет основными навыками профессионального взаимодействия
УК-10 Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению	**УК-10 ИУК-10.1 Обладает нормативно-правовой базой борьбы с коррупцией; этическими нормами взаимоотношений**	Знать: нормативно-правовые акты в области борьбы с коррупцией	кейс-задача, собеседование, тестирование	Не знает основные понятия и термины	Знает частично основные понятия и термины	Знает понятия и термины, но не в полной мере	Знает и отвечает на дополнительные вопросы по основным понятиям и терминам
		Уметь:применять нормативно-правовые акты в области борьбы с коррупцией	кейс-задача, собеседование, тестирование	Не умеет анализировать	Частично умеет анализировать	Умеет анализировать, но не в полной мере	В общем анализе полученных результатов несоответствия отсутствуют
		Владеть: основами антикоррупционног	кейс-задача, собеседование,	Не владеет основными	Частично владеет основными	Владеет основными	Свободно владеет основными

		о поведения и этическими нормами взаимоотношений	тестирование	навыками профессионального взаимодействия	навыками профессионального взаимодействия	навыками профессионального взаимодействия	навыками профессионального взаимодействия
	УК-10 ИУК-10.2 Определяет тактику взаимоотношений с гражданами, должностными лицами, индивидуальными предпринимателями, юридическими лицами в различных ситуациях, включая случаи провоцирования к коррупционному поведению	Знать:правила построения взаимоотношений с гражданами, должностными лицами, индивидуальными предпринимателями, юридическими лицами в различных ситуациях	кейс-задача, собеседование, тестирование	Не знает основные понятия и термины	Знает частично основные понятия и термины	Знает понятия и термины, но не в полной мере	Знает и отвечает на дополнительные вопросы по основным понятиям и терминам
		Уметь: взаимодействовать с гражданами, должностными лицами, индивидуальными предпринимателями, юридическими лицами в различных ситуациях	кейс-задача, собеседование, тестирование	Не умеет анализировать	Частично умеет анализировать	Умеет анализировать, но не в полной мере	В общем анализе полученных результатов несоответствия отсутствуют
		Владеть:навыками разрешения конфликтных ситуаций, навыками противодействия попытками провоцирования к коррупционному поведению	кейс-задача, собеседование, тестирование	Не владеет основными навыками профессионального взаимодействия	Частично владеет основными навыками профессионального взаимодействия	Владеет основными навыками профессионального взаимодействия	Свободно владеет основными навыками профессионального взаимодействия

6.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы
1 уровень – оценка знаний

Для оценивания результатов обучения в виде знаний используются следующие типы контроля:

— собеседование

Примеры заданий:

Раздел 1. Система мер по обеспечению санитарно-эпидемиологического благополучия населения
1.Конституционные права граждан Российской Федерации в области охраны здоровья.
2.Конституционные обязательства государственных органов в области охраны здоровья.
3.История становления и развития государственного санитарно-эпидемиологического надзора в Российской Федерации.
4.Структура Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека.
5.Определение санитарно-эпидемиологического благополучия.
6.Мероприятия, посредством которых обеспечивается санитарно-эпидемиологическое благополучие.
7.Мероприятия, относящиеся к полномочиям Российской Федерации и субъектов Российской Федерации.
8.Права и обязанности граждан в области санитарно-эпидемиологического благополучия.
9.Права и обязанности юридических лиц и индивидуальных предпринимателей в области санитарно-эпидемиологического благополучия.
10.Объекты и процессы, к которым предъявляются требования об отсутствии вредного воздействия.
11.Объекты и процессы, к которым предъявляются требования о наличии санитарно-эпидемиологических заключений.
12.Санитарно-противоэпидемические (профилактические) мероприятия.
13.Государственное регулирование в сфере обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия.
14.Цель, задачи и порядок организации производственного контроля.
15.Обязательные медицинские осмотры: цели, контингенты, нормативные документы, организация, документирование результатов.
16.Профилактические прививки.
17.Гигиеническое обучение и воспитание.
18.Объекты технического регулирования.
19.Цели технического регулирования.
20.Основные разделы технического регламента.
21.Юридический статус технических регламентов. ТР ТС, ТР ЕАЭС.
22.Цели и принципы стандартизации.
23.В каких формах осуществляется оценка соответствия?
24.Что такое «подтверждение соответствия»?
25.Добровольное подтверждение соответствия.
26.Обязательная сертификация.
27.Декларирование соответствия.
28.Технические регламенты, контроль за которыми осуществляет Роспотребнадзор.
29.Содержание и основные направления государственной политики в сфере ведения Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека.
30.Федеральные проекты, стратегии государственной политики, ведомственные целевые программы, в рамках которых осуществляется деятельность Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека.
31.Государственное санитарно-эпидемиологическое нормирование.
32.Мероприятия, составляющие основу федерального государственного санитарно-

эпидемиологического надзора.
33.Организационная структура федерального государственного санитарно-эпидемиологического надзора.
34.Должностные лица, осуществляющие федеральный государственный санитарно-эпидемиологический надзор.
35.Права должностных лиц, осуществляющих федеральный государственный санитарно-эпидемиологический надзор.
36.Обязанности должностных лиц, осуществляющих федеральный государственный санитарно-эпидемиологический надзор.
37.Функциональные обязанности специалистов территориальных отделов Роспотребнадзора.
38.Функциональные обязанности специалистов ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии»
39.Значение перехода к цифровой экономике для государства.
40.Значение перехода к цифровой экономике для бизнеса.
41.Значение перехода к цифровой экономике для гражданина.
42.Сквозные цифровые компетенции цифровой экономики.
43.Виды сквозных цифровых технологий в деятельности Роспотребнадзора.
44.Примеры применения систем поддержки принятия решений (искусственного интеллекта) в деятельности организаций и учреждений Роспотребнадзора.
45.Примеры применения технологии больших данных в деятельности организаций и учреждений Роспотребнадзора.
46.Примеры применения геоинформационных технологий в деятельности организаций и учреждений Роспотребнадзора.
47.Примеры применения коммуникационных интернет-технологий в деятельности организаций и учреждений Роспотребнадзора.

1. Какие факторы характеризуют санитарно-эпидемиологическое благополучие населения?
+Состояние среды обитания и здоровье населения
-Уровень производственного травматизма
-Уровень жизни
-Организация медицинского обслуживания

2. Какое мероприятие входит в систему мер по обеспечению санитарно-эпидемиологического благополучия населения (по Федеральному закону от 30 марта 1999 г. №52-ФЗ)?
-Государственная экспертиза проектной документации
-Федеральный государственный надзор и контроль за соблюдением трудового законодательства
-Добровольная сертификация продукции
+Лицензирование видов деятельности, представляющих потенциальную опасность для человека

Критерии оценки:

Критерии оценивания ответа на теоретический вопрос собеседования: «неудовлетворительно» - – ответ полностью неверный, «удовлетворительно» - имеется много неточностей, «хорошо» – имеются отдельные неточности, «отлично» - полный ответ на вопрос.

2 уровень – оценка умений

Для оценивания результатов обучения в виде умений используются следующие типы контроля:

— тест

Примеры заданий:

1. Какие факторы характеризуют санитарно-эпидемиологическое благополучие населения?

+Состояние среды обитания и здоровье населения
-Уровень производственного травматизма
-Уровень жизни
-Организация медицинского обслуживания

2. Какое мероприятие входит в систему мер по обеспечению санитарно-эпидемиологического благополучия населения (по Федеральному закону от 30 марта 1999 г. №52-ФЗ)?
-Государственная экспертиза проектной документации
-Федеральный государственный надзор и контроль за соблюдением трудового законодательства
-Добровольная сертификация продукции
+Лицензирование видов деятельности, представляющих потенциальную опасность для человека

Критерии оценки:

Критерии оценивания тестового контроля: неудовлетворительно – менее 70% правильных ответов, удовлетворительно – 70-79% правильных ответов, хорошо – 80-89% правильных ответов, отлично – 90 и более % правильных ответов.

3 уровень – оценка навыков

Для оценивания результатов обучения в виде навыков используются следующие типы контроля:

— кейс-задачи

Примеры заданий:

Комплект кейс-задач 1.
Составьте список должностных обязанностей специалиста-эксперта отдела по надзору Управления Роспотребнадзора.
Укажите рекомендуемые нормативы затрат рабочего времени на выполнение тех или иных функций.
Опишите квалификационные требования к данной должности.
Нарисуйте органиграмму (организационную схему) вертикальной подчиненности отдела и его горизонтальных связей.

Комплект кейс-задач 2.
Составьте список должностных обязанностей врача ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии».
Опишите квалификационные требования к данной должности.
Укажите рекомендуемые нормативы затрат рабочего времени на выполнение тех или иных функций.
Нарисуйте органиграмму (организационную схему) вертикальной подчиненности отделения и его горизонтальных связей.

Комплект кейс-задач 3.
Отдел по надзору за питанием Управления Роспотребнадзора планирует работу на следующий календарный год.
Составьте алгоритм действия сотрудников отдела: информация, которую необходимо собрать; сроки; взаимодействие с ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии»; разделы плана и т.п.

Критерии оценки:

Критерии оценивания практического навыка (кейс- задачи): определяется % правильно выполненных пунктов чек-листа

6.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Процедура оценивания результатов обучения осуществляется на основе Положения Казанского ГМУ о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

Текущему контролю успеваемости (далее – ТКУ) подлежат все виды учебной деятельности студентов по дисциплине: лекции, практические занятия, самостоятельная работа, работа на образовательном портале.

ТКУ проводится преподавателем, прикрепленным для реализации образовательной программы в конкретной академической группе или преподавателем, ответственным за виды учебной деятельности обучающихся.

ТКУ по дисциплине подлежат:
кейс-задача
собеседование
тестирование

Оценка ТКУ студентов по отдельной теме выражается по 10-балльной шкале.
Оценка успеваемости студентов по модульной контрольной работе (модулю) выражается в 100-балльной шкале.
Оценка обязательно отражается в учебном журнале.
При проведении промежуточной аттестации учитываются результаты ТКУ за весь период обучения по дисциплине и применяется балльно-рейтинговая система, утвержденная Положением Казанского ГМУ о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся. Итоговая (рейтинговая) оценка включает: оценки по модулям (в 100-балльной шкале), текущие оценки (в 10-балльной шкале), оценку промежуточной аттестации (в 100-балльной шкале).
Промежуточная аттестация по дисциплине:
зачет с оценкой

7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

7.1. Основная учебная литература

№	Наименование согласно библиографическим требованиям
1	Фатхутдинова Л.М., Амиров Н.Х., Тафеева Е.А., Гарипова Р.В., Иштерякова О.А., Бадамшина Г.Г., Залялов Р.Р., Абляева А.В., Рахимзянов А.Р., Тимербулатова Г.А. Правовые основы технологий, применяемых при осуществлении федерального государственного санитарно-эпидемиологического надзора. Учебное пособие.– Казань: КГМУ, 2022. – 224 с.
2	Кучма, В. Р. Гигиена детей и подростков : учебник / В. Р. Кучма. — 3-е изд. , доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2024. - 528 с. - ISBN 978-5-9704-8382-4. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970483824.html
3	Королев, А. А. Гигиена питания / А. А. Королев. - 2-е изд. , перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 576 с. - ISBN 978-5-9704-6256-0. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970462560.html
4	Шлепнина, Т. Г. Коммунальная гигиена : учебник / Т. Г. Шлепнина, Е. В. Кирпиченкова. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 752 с. - ISBN 978-5-9704-6975-0, DOI: 10.33029/9704-6975-0-COM-2023-1-752. - Электронная версия доступна на сайте ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970469750.html

7.2. Перечень дополнительной литературы

№	Наименование согласно библиографическим требованиям
1	Шитиков В. К., Мастицкий С.Э. Классификация, регрессия и другие алгоритмы Data Mining с использованием R. 2017. - Электронная книга. 351 с.
2	Мастицкий С. Э. Анализ временных рядов с помощью R. 2020. 170 с. - Электронная книга, адрес доступа: https://ranalytics.github.io/tsa-with-r.

7.3. Периодическая печать

№ пп.	Наименование
1	Журнал "Медицина труда и промышленная экология"

8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть «Интернет»), необходимых для освоения дисциплины (модуля)

1. Электронный каталог Научной библиотеки Казанского ГМУ http://lib.kazangmu.ru/jirbis2/index.php?option=com_irbis&view=irbis&Itemid=108&lang=ru
2. Электронно-библиотечная система КГМУ (ЭБС КГМУ) https://lib-kazangmu.ru/
3. Электронная библиотека "Консультант студента" http://www.studentlibrary.ru/
4. Справочно-информационная система «MedBaseGeotar» https://mbasegeotar.ru/cgi-bin/mb4x
5. Портал научных журналов «Эко-вектор» https://journals.eco-vector.com/
6. Электронные периодические издания ИВИС http://eivis.ru
7. Справочная правовая система «КонсультантПлюс» (Доступ с компьютеров интернет-зала библиотеки. Онлайн-версия) https://student2.consultant.ru/cgi/online.cgi?req=home
8. Медицинский ресурс JAYPEE DIGITAL (Индия) https://jaypeedigital.com/
9. База данных журналов Wiley https://onlinelibrary.wiley.com/
10. Электронные ресурсы издательства SpringerNature https://link.springer.com/
11. База данных Медицинские журналы и статьи (RusMed) https://medj.rucml.ru/
12. Федеральная электронная медицинская библиотека https://femb.ru/femb
13. Рубрикатор клинических рекомендаций Минздрава РФ https://cr.minzdrav.gov.ru/
14. Медицинские журналы и статьи (PubMed) https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/

9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Рекомендации по работе с лекционным материалом.

Для успешного выполнения заданий текущего и итогового контроля рекомендуется вести конспект лекционного материала, но при этом не нужно стремиться записать лекцию «слово в слово», т.к. это снижает эффективность восприятия. Необходимо учиться определять уровень важности материала, излагаемого в лекции, что позволит уменьшить текст на 50–75 %.Важнейшее правило конспектирования – каждая информация (текст) имеет три составляющих: основную, комментирующую, дополняющую (иллюстративную).Основная информация включает аксиомы, важнейшие определения, теоретические положения, формулы. Каждое слово в ней несет большую смысловую нагрузку. Изменение основной информации нежелательно, т.к. это может привести к искажению смысла.Комментирующая информация разъясняет основную, излагает ее проще, дает развернутые, подробные формулировки. Такого типа информацию можно без ущерба для понимания смысла сокращать до 50 % объема.Дополнительная (иллюстративная) информация помогает окончательно понять основную и в какой-то мере дублирует комментирующую. Ее можно сокращать на 75–100 %.При этом следует иметь в виду, что лекция, как и учебник, выполняет функцию введения студента в тему: она дает понимание проблемы, ориентирует в основных понятиях и концепциях, а также в литературе по данной теме. Однако глубокое понимание темы невозможно без ее дальнейшей самостоятельной проработки. Поэтому изучение любой темы предполагает, что студент, готовясь к семинарскому занятию, не только перечитывает лекцию, но также внимательно читает и конспектирует рекомендованную литературу.Для успешного выполнения заданий текущего и итогового контроля рекомендуется вести конспект лекционного материала, но при этом не нужно стремиться записать лекцию «слово в слово», т.к. это снижает эффективность восприятия. Необходимо учиться определять уровень важности материала, излагаемого в лекции, что позволит уменьшить текст на 50–75 %.При этом следует иметь в виду, что лекция, как и учебник, выполняет функцию введения студента в тему: она дает понимание проблемы, ориентирует в основных понятиях и концепциях, а также в литературе по данной теме. Однако глубокое понимание темы невозможно без ее дальнейшей самостоятельной проработки. Поэтому изучение любой темы предполагает, что студент, готовясь к семинарскому занятию, не только перечитывает лекцию, но также внимательно читает и конспектирует рекомендованную литературу.

Рекомендации по подготовке к практическим занятиям.

При подготовке к практическому занятию можно выделить 2 этапа: 1-й – организационный; 2-й – закрепление и углубление теоретических знаний. На первом этапе студент планирует свою самостоятельную работу, которая включает: – уяснение задания на самостоятельную работу; – подбор рекомендованной литературы; – составление плана работы, в котором определяются основные пункты предстоящей подготовки.Составление плана дисциплинирует и повышает организованность в работе. Второй этап включает непосредственную подготовку студента к занятию. Начинать надо с изучения рекомендованной литературы. Необходимо помнить, что на лекции обычно рассматривается не весь материал, а только его часть. Остальная его часть восполняется в процессе самостоятельной работы. В связи с этим работа с рекомендованной литературой обязательна. Особое внимание при этом необходимо обратить на содержание основных положений и выводов, объяснение явлений и фактов, уяснение практического приложения рассматриваемых теоретических вопросов. В процессе этой работы студент должен стремиться понять и запомнить основные положения рассматриваемого материала, примеры, поясняющие его, а также разобраться в иллюстративном материале.При необходимости следует обращаться за консультацией к преподавателю. Идя на консультацию, необходимо хорошо продумать вопросы, которые требуют разъяснения. В начале практического занятия студенты под руководством преподавателя более глубоко осмысливают теоретические положения по теме занятия, раскрывают и объясняют основные явления и факты. В процессе творческого обсуждения и дискуссии вырабатываются умения и навыки использовать приобретенные знания для решения практических задач.

Рекомендации по самостоятельной работе студентов.

основное внимание уделять усвоению определений базовых понятий и категорий, а также содержания основных проблемне ограничиваться использованием только лекций или учебника и использовать дополнительную литературу из рекомендованного списка (особенно научно-популярные издания, в которых многие вопросы рассматриваются в более удобной для понимания форме)не просто заучивать и запоминать информацию, но понимать ее – понимание существенно экономит время и усилия, и позволяет продуктивно использовать полученные знанияиспользовать профессиональную терминологию в устных ответах, докладах, рефератах и письменных работах – это развивает необходимый навык обращения с понятиями и категориями, способствует их усвоению и позволяет продемонстрировать глубину знаний по курсуаргументировано излагать свою точку зрения – каждый имеет право на собственное мнение, но точкой зрения это мнение становится, только если оно корректно и убедительно обоснованопри подготовке к практическим занятиям, в устных ответах, докладах и письменных работах выделять необходимую и достаточную информацию – изложить подробно и объемно не означает изложить по существусоотносить полученные знания с имеющимися знаниями из других областей науки, в первую очередь – из областей, связанных с будущей профессиональной деятельностьюдля лучшего освоения материала по дисциплине, необходимо постоянно разбирать материалы лекций по конспектам и учебным пособиям. В случае необходимости обращаться к преподавателю за консультацией

Требования к выполнению сообщения (доклада).

Сообщение (доклад) выполняется по одной из тем в соответствии со структурой содержания учебной дисциплины.Сообщение (доклад) должен быть логически выстроенным, четким, конкретным, «без воды» и достаточно полно раскрывать тему.Сообщение (доклад) можно не оформлять и не сдавать.Объем сообщения (доклада) определяется выступлением 5–7 мин.Сообщение (доклад) выполняется самостоятельно, вне учебного, аудиторного времени, дома, в методическом кабинете, в Научной библиотеке КГМУ и/или других библиотеках города Казани.Прежде, чем приступать к выполнению задания, нужно внимательно прочитать все вопросы и подумать, где и какие источники (нормативно-правовые документы, учебники, научные журналы, Интернет и др.) будете использовать; какие у Вас имеются; каких нет.Собрав и изучив библиографические источники и практический материал, приступаем к выполнению сообщения (доклада).Ответы лучше набрать на компьютере.Оформление работы должно соответствовать требованиям, утвержденным кафедрой.Основные правила оформления работы.1. Всю работу надо правильно оформить: титульный лист, текст, заголовки, библиографический список, сноски и др.2. Шрифт – 14. Интервал между строк – 1,5. Поля: сверху и снизу – 2 см; слева – 3 см; справа – 1,5 см.3. Заголовки печатать по центру, жирным шрифтом. Без абзаца. Точки в конце заголовков не ставят.4. Текст печатать по ширине всего листа. Абзац 1,25.5. Страницы пронумеровать: наверху по центру. На первой странице номер не ставить.6. По всей работе сделать сноски на все определения, цитаты, цифры, таблицы и др. внизу страницы. На каждой странице нумерацию сносок начинать заново. Правильно оформить библиографию сноски.7. В конце каждого вопроса реферата сделать Библиографический список (список литературы) по алфавиту, правильно оформить по ГОСТу.

Подготовка к промежуточной аттестации.

Изучение дисциплины заканчивается промежуточной аттестацией.Вначале следует просмотреть весь материал по сдаваемой дисциплине, отметить для себя трудные вопросы. Обязательно в них разобраться.В заключение еще раз целесообразно повторить основные положения, используя при этом опорные конспекты лекций. Систематическая подготовка к занятиям в течение семестра позволит использовать время экзаменационной сессии для систематизации знаний.Если в процессе самостоятельной работы над изучением теоретического материала или при решении задач у студента возникают вопросы, разрешить которые самостоятельно не удается, необходимо обратиться к преподавателю для получения у него разъяснений или указаний. В своих вопросах студент должен четко выразить, в чем он испытывает затруднения, характер этого затруднения. За консультацией

следует обращаться и в случае, если возникнут сомнения в правильности ответов на вопросы самопроверки.

Рекомендации по работе с искусственным интеллектом

В процессе реализации дисциплины преподаватели и обучающиеся вправе применять технологии искусственного интеллекта (далее – ИИ) в соответствии с установленными требованиями и основополагающими принципами, закрепленными в локальном нормативном акте «Политика использования искусственного интеллекта в образовательном процессе ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России». Кафедра исходит из понимания ИИ как инструмента интеллектуальной поддержки преподавателей и обучающихся, используемого для поиска научной литературы, выявления векторов современных исследований, структурирования информации и выдвижения идей.

Созданные ИИ текстовые материалы, включая презентации, тестовые задания, ситуационные задачи и иные аналогичные форматы, не подлежат непосредственному использованию без последующего критического анализа содержания и верификации. Преподаватели и обучающиеся обязаны декларировать факт использования технологий ИИ при подготовке материалов, сопровождая его указанием использованных текстовых запросов и конкретных моделей ИИ. В ходе учебных занятий необходимо проводить обсуждение возможных путей доработки, уточнения и трансформации материала, созданного ИИ, с целью его адаптации к образовательным задачам.
В целях оптимизации образовательного процесса, развития цифровых компетенций и подготовки к решению профессиональных задач кафедра рекомендует обучающимся активно использовать технологии генеративного искусственного интеллекта (ИИ) в качестве вспомогательного инструмента в следующих формах:

1. Поиск и анализ информации
Рекомендуется освоить принципы промпт-инжиниринга (составления эффективных запросов) для поиска и анализа информации, научных публикаций. Это позволит оперативно находить релевантные статьи по заданным темам, формулировать ключевые показатели и структурировать вашу теоретическую базу.

2. Подготовка презентационных и устных материалов. Генеративный ИИ может применяться для:
   разработки структуры выступления и логики презентации;
   генерации черновых вариантов текстов для слайдов и тезисов доклада;
   стилистической и орфографической проверки подготовленных материалов.
3. Работа с нормативной документацией
Использование ИИ целесообразно для оперативной проверки соответствия данных действующим гигиеническим нормативам СанПиН, ГОСТ, методическим указаниям и классам условий труда.

4. Развитие экспертных навыков
Рекомендуется использовать ИИ для тренировки навыков составления экспертных заключений, а также для выявления и устранения логических пробелов в собственной аргументации.

5. Выполнение расчетов
При выполнении расчетных задач ИИ может служить инструментом для расчетов и проверки промежуточных этапов. Обязательным требованием является предоставление полного пошагового алгоритма вычислений со ссылками на нормативные документы, подтверждающие правомерность выбранных формул и коэффициентов.

6. Моделирование профессиональной коммуникации
Генеративные нейросети могут выступать в роли тренажера для отработки навыков профессионального диалога (например, собеседование с работодателем, консультация пациента, взаимодействие с представителем органов государственного санитарно-эпидемиологического надзора).

При представлении результатов работы, выполненной с использованием ИИ, обучающийся обязан:

- отражать не только итоговый материал, но и процесс его получения (включая формулировку промптов);
- приводить верификацию полученной информации по независимым источникам;
- аргументировать выбор предложенных ИИ решений;
- указывать на выявленные ошибки и неточности в ответах нейросети, а также способы их исправления.

Ответственность за достоверность, корректность и научную обоснованность всех полученных данных, а также за итоговое содержание работы, полностью лежит на обучающемся. Использование искусственного интеллекта рассматривается как средство повышения эффективности обучения, а не замена собственной аналитической и исследовательской деятельности.

10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

1. Образовательный портал дистанционного обучения Казанского ГМУ, созданный на платформе LMS MOODLE. Дистанционный курс в составе образовательного портала содержит в себе лекции, презентации, задания, тесты, ссылки на учебный материал и другие элементы.
2. Операционная система семейства Windows или Astra Linux
3. Пакет офисных приложенийMS Office или R7 офис
4. Интернет браузер отечественного производителя
5. Библиотечная система ИРБИС

Всё программное обеспечение имеет лицензию и своевременно и/или ежегодно обновляется.

Перечень рекомендованных моделей искусственного интеллекта

1. GigaChat 4.0
2. YandexGPT 4 Pro
3. Kandinsky 3.1

11.Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Технологии государственного санитарно-эпидемиологического надзора и контроля	403 ноутбук -	г.Казань, ул. Бутлерова 49б, НУК, 4 этаж

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«КАЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Дисциплина: Эпидемиологический надзор и контроль

Код и специальность (направление подготовки): 32.05.01 Медико-профилактическое дело

Квалификация: врач по общей гигиене, по эпидемиологии

Уровень специалитет

Форма обучения: очная

Факультет: медико-профилактический

Кафедра эпидемиологии и доказательной медицины

Очное отделение

Курс: 6

Семестр С

Зачет с оценкой 0 час.

Лекции 14 час.

Практические 48 час.

СРС 46 час.

Всего 108 час.

Зачетных единиц трудоемкости (ЗЕТ) 3

Рабочая программа учебной дисциплины составлена с учетом требований Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - специалитет по специальности (направлению подготовки): 32.05.01 Медико-профилактическое дело.

Разработчики программы:

Профессор, имеющий ученую степень доктора наук и ученое звание "профессор" Г. Р. Хасанова

Доцент, имеющий ученую степень кандидата наук и ученое звание "доцент" А. И. Локоткова

Доцент, имеющий ученую степень кандидата наук и ученое звание "доцент" О. А. Назарова

Доцент, имеющий ученую степень кандидата наук и ученое звание "доцент" С. Т. Аглиуллина

Доцент, имеющий ученую степень кандидата наук и ученое звание "доцент" Н. М. Хакимов

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры.

Заведующий кафедрой, доктор медицинских наук Г. Р. Хасанова

Рабочая программа рассмотрена и согласована на заседании предметно-методической комиссии.

Председатель предметно-методической комиссии Л. М. Фатхутдинова

Преподаватели, ведущие дисциплину:

Профессор, имеющий ученую степень доктора наук и ученое звание "профессор" , доктор медицинских наук Г. Р. Хасанова

Доцент, имеющий ученую степень кандидата наук и ученое звание "доцент" , кандидат медицинских наук А. И. Локоткова

Доцент, имеющий ученую степень кандидата наук и ученое звание "доцент" , кандидат медицинских наук О. А. Назарова

Доцент, имеющий ученую степень кандидата наук и ученое звание "доцент" , кандидат медицинских наук Н. М. Хакимов

Доцент, имеющий ученую степень кандидата наук и ученое звание "доцент" , кандидат медицинских наук С. Т. Аглиуллина

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Цель освоения дисциплины: приобретение обучающимися знаний, умений и практических навыков, применяемых при осуществлении федерального государственного санитарно-эпидемиологического контроля (надзора), в том числе с применением следующих цифровых технологий: большие данные, технологии распределенных реестров (создание и использование распределенных баз данных), искусственный интеллект (рекомендательные системы и интеллектуальные системы поддержки принятия решений), геоинформационные системы и технологии, новые коммуникационные интернет-технологии.

Задачи освоения дисциплины:
1.Изучение обучающимися правовых основ и организационно-методических подходов к проведению мероприятий для обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия, в том числе с применением цифровых систем поддержки принятия решений, технологий больших данных и распределенных реестров, геоинформационных технологий. 2.Изучение обучающимися правовых основ и организационно-методических подходов к обеспечению качества и безопасности продукции, работ, услуг, в том числе с применением технологий больших данных и распределенных реестров.3.Освоение обучающимися знаний, умений и практических навыков, необходимых для предоставления государственных услуг, в том числе с применением новых информационно-коммуникационных технологий, технологий больших данных и распределенных реестров.4.Изучение обучающимися правовых основ и организационно-методических подходов для профилактики рисков причинения вреда, организации и проведения мероприятий по контролю (надзору) за соблюдением требований законодательства в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия, технического регулирования, качества и безопасности пищевых продуктов и пищевого сырья, защиты прав юридических лиц и индивидуальных предпринимателей, применения мер пресечения нарушений законодательства, в том числе с применением новых информационно-коммуникационных технологий, цифровых систем поддержки принятия решений, технологий больших данных и распределенных реестров.5.Приобретение обучающимися знаний, умений и практических навыков, необходимых для осуществления функций государственного служащего.

Обучающийся должен освоить следующие компетенции, в том числе:

Наименование категории (группы) компетенций	**Код и наименование компетенции**	**Код и наименование индикатора (индикаторов) достижения компетенции**	**Результаты обучения**
Общепрофессиональные компетенции	ОПК-1 Способен реализовывать моральные и правовые нормы, этические и деонтологические принципы в профессиональной деятельности	ОПК-1 ИОПК-1.1 Соблюдает моральные и правовые основы в профессиональной деятельности	Знать: как соблюдает моральные и правовые основы в профессиональной деятельности Уметь: Соблюдать моральные и правовые основы в профессиональной деятельности Владеть: моральными и правовыми основами в профессиональной деятельности
		ОПК-1 ИОПК-1.2 Соблюдает этические и деонтологические	Знать: как соблюдать этические и деонтологические принципы в профессиональной деятельности Уметь: Соблюдать этические и деонтологические принципы в

		принципы в профессиональной деятельности	профессиональной деятельности Владеть: этическими и деонтологическими принципами в профессиональной деятельности
Общепрофессиональные компетенции	ОПК-10 Способен реализовать принципы системы менеджмента качества в профессиональной деятельности	ОПК-10 ИОПК-10.1 Использует статистические показатели, принципы системы менеджмента качества в профессиональной деятельности	Знать: как использовать статистические показатели, принципы системы менеджмента качества в профессиональной деятельности Уметь: Использовать статистические показатели, принципы системы менеджмента качества в профессиональной деятельности Владеть: статистическими показателями, принципами системы менеджмента качества в профессиональной деятельности
		ОПК-10 ИОПК-10.2 Анализирует и критически оценивает качество профессиональной деятельности по заданным показателям; использует алгоритм оценки качества работы медицинских учреждений	Знать: как анализировать и критически оценивать качество профессиональной деятельности по заданным показателям; использует алгоритм оценки качества работы медицинских учреждений Уметь: Анализировать и критически оценивать качество профессиональной деятельности по заданным показателям; использует алгоритм оценки качества работы медицинских учреждений Владеть: Анализом и критической оценкой качества профессиональной деятельности по заданным показателям; использует алгоритм оценки качества работы медицинских учреждений
Общепрофессиональные компетенции	ОПК-11 Способен подготовить и применять научную, научно-производственную, проектную, организационно-управленческую и нормативную документацию, а также нормативные правовые акты в системе здравоохранения	ОПК-11 ИОПК-11.1 Осуществляет поиск и отбор научной, нормативно-правовой и организационно-распорядительной документации в соответствии с заданными	Знать: как осуществлять поиск и отбор научной, нормативно-правовой и организационно-распорядительной документации в соответствии с заданными целями, их анализ и применение для решения профессиональных задач Уметь: Осуществлять поиск и отбор научной, нормативно-правовой и организационно-распорядительной документации в соответствии с заданными целями, их анализ и применение для решения

		целями, их анализ и применение для решения профессиональных задач	профессиональных задач Владеть: поиском и отбором научной, нормативно-правовой и организационно-распорядительной документации в соответствии с заданными целями, их анализ и применение для решения профессиональных задач
		ОПК-11 ИОПК-11.3 Готовит информационно-аналитические материалы и справки, в т. ч. для публичного представления результатов научной работы (доклад, тезисы, статья)	Знать: как готовить информационно-аналитические материалы и справки, в т. ч. для публичного представления результатов научной работы (доклад, тезисы, статья) Уметь: Готовить информационно-аналитические материалы и справки, в т. ч. для публичного представления результатов научной работы (доклад, тезисы, статья) Владеть:подготовкой информационно-аналитических материалы и справки, в т. ч. для публичного представления результатов научной работы (доклад, тезисы, статья)
Общепрофессиональные компетенции	ОПК-12 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-12 ИОПК-12.2 Соблюдает правила информационной безопасности в профессиональной деятельности	Знать: как соблюдает правила информационной безопасности в профессиональной деятельности Уметь: Соблюдать правила информационной безопасности в профессиональной деятельности Владеть: правилами информационной безопасности в профессиональной деятельности
Профессиональные и дополнительные профессиональные компетенции	ПК-10 Способность и готовность к проведению санитарно-эпидемиологических экспертиз, расследований, обследований, исследований, испытаний и иных видов оценок в целях установления соответствия/несоответствия санитарно-эпидемиологическим требованиям и предотвращения вредного воздействия на здоровье населения	ПК-10 ИПК-10.2 Составляет программу лабораторных исследований для проведения санитарно-эпидемиологических экспертиз, обследований, расследований и иных видов оценок	Знать: как составлять программу лабораторных исследований для проведения санитарно-эпидемиологических экспертиз, обследований, расследований и иных видов оценок Уметь: Составлять программу лабораторных исследований для проведения санитарно-эпидемиологических экспертиз, обследований, расследований и иных видов оценок Владеть: Составлением программы лабораторных исследований для проведения санитарно-эпидемиологических экспертиз, обследований, расследований и иных видов оценок
		ПК-10 ИПК-10.6	Знать: как проводятся расследования случаев профессиональных заболеваний

		Проводит расследования случаев профессиональных заболеваний (отравлений)	(отравлений) Уметь: Проводить расследования случаев профессиональных заболеваний (отравлений) Владеть: методами расследования случаев профессиональных заболеваний (отравлений)
		ПК-10 ИПК-10.7 Оформляет документы по результатам санитарно-эпидемиологических экспертиз, обследований, исследований и иных видов оценок	Знать: как оформлять документы по результатам санитарно-эпидемиологических экспертиз, обследований, исследований и иных видов оценок Уметь: Оформлять документы по результатам санитарно-эпидемиологических экспертиз, обследований, исследований и иных видов оценок Владеть: способами оформления документов по результатам санитарно-эпидемиологических экспертиз, обследований, исследований и иных видов оценок
Профессиональные и дополнительные профессиональные компетенции	ПК-11 Способность и готовность к проведению социально-гигиенического мониторинга и оценки риска воздействия факторов среды обитания человека на здоровье населения	ПК-11 ИПК-11.1 Осуществляет выбор и обосновывает приоритетные факторы и показатели среды обитания, в том числе с использованием лабораторных исследований	Знать: как осуществлять выбор и обосновывает приоритетные факторы и показатели среды обитания, в том числе с использованием лабораторных исследований Уметь: Осуществлять выбор и обосновывает приоритетные факторы и показатели среды обитания, в том числе с использованием лабораторных исследований Владеть:способами осуществления выбора и обосновывает приоритетные факторы и показатели среды обитания, в том числе с использованием лабораторных исследований
		ПК-11 ИПК-11.3 Оценивает достоверность и достаточность результатов наблюдений за факторами среды обитания и здоровья населения для целей социально-гигиенического мониторинга	Знать: как оценивать достоверность и достаточность результатов наблюдений за факторами среды обитания и здоровья населения для целей социально-гигиенического мониторинга Уметь: Оценивать достоверность и достаточность результатов наблюдений за факторами среды обитания и здоровья населения для целей социально-гигиенического мониторинга Владеть: способами оценивания достоверности и достаточность результатов

			наблюдений за факторами среды обитания и здоровья населения для целей социально-гигиенического мониторинга
		ПК-11 ИПК-11.4 Осуществляет оценку санитарно-эпидемиологической ситуации, предлагает управленческие решения по ее улучшению	Знать: как осуществляется оценка санитарно-эпидемиологической ситуации, предлагает управленческие решения по ее улучшению Уметь: Осуществлять оценку санитарно-эпидемиологической ситуации, предлагает управленческие решения по ее улучшению Владеть: способами оценки санитарно-эпидемиологической ситуации, предлагает управленческие решения по ее улучшению
		ПК-11 ИПК-11.5 Информирует органы государственной власти, юридических лиц, индивидуальных предпринимателей, население о санитарно-эпидемиологической обстановке и результатах деятельности по ее улучшению	Знать: как информировать органы государственной власти, юридических лиц, индивидуальных предпринимателей, население о санитарно-эпидемиологической обстановке и результатах деятельности по ее улучшению Уметь: Информировать органы государственной власти, юридических лиц, индивидуальных предпринимателей, население о санитарно-эпидемиологической обстановке и результатах деятельности по ее улучшению Владеть: методами информирования органов государственной власти, юридических лиц, индивидуальных предпринимателей, население о санитарно-эпидемиологической обстановке и результатах деятельности по ее улучшению
Профессиональные и дополнительные профессиональные компетенции	ПК-12 Способность и готовность к осуществлению федерального государственного контроля (надзора) в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения и защиты прав потребителей	ПК-12 ИПК-12.1 Дает обоснование выбора объектов, подлежащих проведению плановой проверке, на основе риск-ориентированного подхода в заданной ситуации	Знать: как дает обоснование выбора объектов, подлежащих проведению плановой проверке, на основе риск-ориентированного подхода в заданной ситуации Уметь: Давать обоснование выбора объектов, подлежащих проведению плановой проверке, на основе риск-ориентированного подхода в заданной ситуации Владеть: обоснованием выбора объектов, подлежащих проведению плановой проверке, на основе риск-ориентированного подхода в заданной ситуации
		ПК-12 ИПК-12.2	Знать: как применять навыки

		Применяет навыки подготовки и проведения проверок, оформления процессуальных документов	подготовки и проведения проверок, оформления процессуальных документов Уметь: Применять навыки подготовки и проведения проверок, оформления процессуальных документов Владеть: навыками подготовки и проведения проверок, оформления процессуальных документов
		ПК-12 ИПК-12.3 Использует алгоритм проведения административных расследований и оформления процессуальных документов	Знать: как использовать алгоритм проведения административных расследований и оформления процессуальных документов Уметь: Использовать алгоритм проведения административных расследований и оформления процессуальных документов Владеть: алгоритмом проведения административных расследований и оформления процессуальных документов
		ПК-12 ИПК-12.4 Использует алгоритм применения административных мер по результатам выявленных нарушений требований законодательства, оформления процессуальных документов	Знать: как использовать алгоритм применения административных мер по результатам выявленных нарушений требований законодательства, оформления процессуальных документов Уметь: Использовать алгоритм применения административных мер по результатам выявленных нарушений требований законодательства, оформления процессуальных документов Владеть: алгоритмом применения административных мер по результатам выявленных нарушений требований законодательства, оформления процессуальных документов
		ПК-12 ИПК-12.5 Использует алгоритм принятия мер по фактам причинения вреда жизни и здоровью населения, связанного с приобретением и использованием некачественных товаров (работ, услуг)	Знать: как использовать алгоритм принятия мер по фактам причинения вреда жизни и здоровью населения, связанного с приобретением и использованием некачественных товаров (работ, услуг) Уметь: Использовать алгоритм принятия мер по фактам причинения вреда жизни и здоровью населения, связанного с приобретением и использованием некачественных товаров (работ, услуг) Владеть: алгоритмом принятия мер по фактам причинения вреда жизни и здоровью

			населения, связанного с приобретением и использованием некачественных товаров (работ, услуг)
Профессиональные и дополнительные профессиональные компетенции	ПК-13 Способность и готовность к участию в оказании государственных услуг	ПК-13 ИПК-13.1 Проводит оценку достаточности предоставленных документов и информации при приеме заявления на оказание государственной услуги	Знать: как проводить оценку достаточности предоставленных документов и информации при приеме заявления на оказание государственной услуги Уметь: Проводить оценку достаточности предоставленных документов и информации при приеме заявления на оказание государственной услуги Владеть: оценкой достаточности предоставленных документов и информации при приеме заявления на оказание государственной услуги
		ПК-13 ИПК-13.2 Проводит оценку содержания представленных документов на соответствие требованиям нормативных документов	Знать: как проводить оценку достаточности предоставленных документов и информации при приеме заявления на оказание государственной услуги Уметь: Проводить оценку достаточности предоставленных документов и информации при приеме заявления на оказание государственной услуги Владеть: оценкой достаточности предоставленных документов и информации при приеме заявления на оказание государственной услуги
		ПК-13 ИПК-13.3 Оформляет решение по результатам государственной услуги	Знать: как оформлять решение по результатам государственной услуги Уметь: Оформлять решение по результатам государственной услуги Владеть: оформлением решений по результатам государственной услуги
Профессиональные и дополнительные профессиональные компетенции	ПК-14 Способность и готовность к участию в планировании, анализе и отчетной деятельности, к ведению деловой переписки, осуществлении документооборота, к применению профессиональной терминологии, поиску информации для решения профессиональных задач	ПК-14 ИПК-14.1 Применяет алгоритм формирования плана организационных мероприятий по заданной ситуации	Знать: как применять алгоритм формирования плана организационных мероприятий по заданной ситуации Уметь: Применять алгоритм формирования плана организационных мероприятий по заданной ситуации Владеть: алгоритмами формирования плана организационных мероприятий по заданной ситуации
		ПК-14 ИПК-14.2 Применяет алгоритм подготовки плана	Знать: как применять алгоритм подготовки плана плановых проверок и государственного задания Уметь: Применять алгоритм подготовки плана плановых

		плановых проверок и государственного задания	проверок и государственного задания Владеть: алгоритмами подготовки плана плановых проверок и государственного задания
		ПК-14 ИПК-14.4 Готовит ответы на запросы по заданной ситуации в профессиональной деятельности	Знать: как готовить ответы на запросы по заданной ситуации в профессиональной деятельности Уметь: Готовить ответы на запросы по заданной ситуации в профессиональной деятельности Владеть: способами подготовки ответов на запросы по заданной ситуации в профессиональной деятельности
Профессиональные и дополнительные профессиональные компетенции	ПК-2 Способность и готовность к организации приема, учета, регистрации инфекционных и массовых неинфекционных заболеваний (отравлений); к проведению эпидемиологической диагностики, в том числе инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи	ПК-2 ИПК-2.1 Использует алгоритм сбора, хранения (базы данных), систематизации данных, необходимых для эпидемиологического надзора за инфекционными, в том числе за инфекциями, связанными с оказанием медицинской помощи, болезнями, которые могут вызвать чрезвычайные ситуации санитарно-эпидемиологического характера и паразитарными болезнями на основе данных официальной статистики и специально организованных исследований	Знать: как использовать алгоритм сбора, хранения (базы данных), систематизации данных, необходимых для эпидемиологического надзора за инфекционными, в том числе за инфекциями, связанными с оказанием медицинской помощи, болезнями, которые могут вызвать чрезвычайные ситуации санитарно-эпидемиологического характера и паразитарными болезнями на основе данных официальной статистики и специально организованных исследований Уметь: Использовать алгоритм сбора, хранения (базы данных), систематизации данных, необходимых для эпидемиологического надзора за инфекционными, в том числе за инфекциями, связанными с оказанием медицинской помощи, болезнями, которые могут вызвать чрезвычайные ситуации санитарно-эпидемиологического характера и паразитарными болезнями на основе данных официальной статистики и специально организованных исследований Владеть: алгоритмом сбора, хранения (базы данных), систематизации данных, необходимых для эпидемиологического надзора за инфекционными, в том числе за инфекциями, связанными с оказанием медицинской помощи, болезнями, которые могут вызвать чрезвычайные ситуации санитарно-эпидемиологического характера

			и паразитарными болезнями на основе данных официальной статистики и специально организованных исследований
		ПК-2 ИПК-2.2 Применяет алгоритм сбора, хранения (базы данных), систематизации данных, необходимых для эпидемиологического надзора за массовыми неинфекционными заболеваниями на основе данных официальной статистики и специально организованных исследований	Знать: как применяется алгоритм сбора, хранения (базы данных), систематизации данных, необходимых для эпидемиологического надзора за массовыми неинфекционными заболеваниями на основе данных официальной статистики и специально организованных исследований Уметь: Применять алгоритм сбора, хранения (базы данных), систематизации данных, необходимых для эпидемиологического надзора за массовыми неинфекционными заболеваниями на основе данных официальной статистики и специально организованных исследований Владеть: алгоритмом сбора, хранения (базы данных), систематизации данных, необходимых для эпидемиологического надзора за массовыми неинфекционными заболеваниями на основе данных официальной статистики и специально организованных исследований
		ПК-2 ИПК-2.3 Проводит ретроспективный и оперативный эпидемиологический анализ заболеваемости населения инфекционными болезнями, выявляет особенности эпидемического процесса	Знать: как проводится ретроспективный и оперативный эпидемиологический анализ заболеваемости населения инфекционными болезнями, выявляет особенности эпидемического процесса Уметь: Проводить ретроспективный и оперативный эпидемиологический анализ заболеваемости населения инфекционными болезнями, выявляет особенности эпидемического процесса Владеть: методом проведения ретроспективного и оперативного эпидемиологический анализ заболеваемости населения инфекционными болезнями, выявляет особенности эпидемического процесса
		ПК-2 ИПК-2.4	Знать: как проводится обследование эпидемического

			очага, выявляет причины и условия возникновения инфекционного заболевания, определяет границы и время существования очага
		Проводит обследование эпидемического очага, выявляет причины и условия возникновения инфекционного заболевания, определяет границы и время существования очага	Уметь: Проводить обследование эпидемического очага, выявляет причины и условия возникновения инфекционного заболевания, определяет границы и время существования очага Владеть: обследованием эпидемического очага, выявляет причины и условия возникновения инфекционного заболевания, определяет границы и время существования очага
		ПК-2 ИПК-2.6 Использует алгоритм проведения санитарно-эпидемиологической разведки на местности	Знать: как проводить обследование эпидемического очага, выявляет причины и условия возникновения инфекционного заболевания, определяет границы и время существования очага Уметь: Проводить обследование эпидемического очага, выявляет причины и условия возникновения инфекционного заболевания, определяет границы и время существования очага Владеть: обследованием эпидемического очага, выявляет причины и условия возникновения инфекционного заболевания, определяет границы и время существования очага
		ПК-2 ИПК-2.7 Оформляет документы: результаты санитарно-эпидемиологических экспертиз, исследований, карты эпидемиологического обследования очага, акты эпидемиологического	Знать: как оформлять документы: результаты санитарно-эпидемиологических экспертиз, исследований, карты эпидемиологического обследования очага, акты эпидемиологического расследования (в том числе случая инфекции, связанной с оказанием медицинской помощи), заключения о проведении эпидемиологического расследования групповых заболеваний (вспышки) Уметь: Оформлять документы: результаты санитарно-эпидемиологических экспертиз, исследований, карты эпидемиологического обследования очага, акты эпидемиологического расследования (в том числе

		расследования (в том числе случая инфекции, связанной с оказанием медицинской помощи), заключения о проведении эпидемиологического расследования групповых заболеваний (вспышки)	случая инфекции, связанной с оказанием медицинской помощи), заключения о проведении эпидемиологического расследования групповых заболеваний (вспышки) Владеть: Оформлением документов: результаты санитарно-эпидемиологических экспертиз, исследований, карты эпидемиологического обследования очага, акты эпидемиологического расследования (в том числе случая инфекции, связанной с оказанием медицинской помощи), заключения о проведении эпидемиологического расследования групповых заболеваний (вспышки)
Профессиональные и дополнительные профессиональные компетенции	ПК-3 Способность и готовность к участию в обеспечении санитарной охраны территории Российской Федерации	ПК-3 ИПК-3.1 Оценивает ситуацию, связанную с опасностью заноса на территорию Российской Федерации и распространением инфекционных заболеваний, представляющих опасность для населения	Знать: как оценивать ситуацию, связанную с опасностью заноса на территорию Российской Федерации и распространением инфекционных заболеваний, представляющих опасность для населения Уметь: Оценивать ситуацию, связанную с опасностью заноса на территорию Российской Федерации и распространением инфекционных заболеваний, представляющих опасность для населения Владеть: Оцениванием ситуации, связанной с опасностью заноса на территорию Российской Федерации и распространением инфекционных заболеваний, представляющих опасность для населения
		ПК-3 ИПК-3.2 Оценивает ситуацию, связанную с предотвращением ввоза и реализации товаров, химических, биологических и радиоактивных веществ, отходов и иных грузов, представляющих	Знать: как оценивать ситуацию, связанную с предотвращением ввоза и реализации товаров, химических, биологических и радиоактивных веществ, отходов и иных грузов, представляющих опасность для человека Уметь: Оценивать ситуацию, связанную с предотвращением ввоза и реализации товаров, химических, биологических и радиоактивных веществ, отходов и иных грузов, представляющих опасность для человека Владеть:оцениванием

		опасность для человека	ситуациии, связанной с предотвращением ввоза и реализации товаров, химических, биологических и радиоактивных веществ, отходов и иных грузов, представляющих опасность для человека
Профессиональные и дополнительные профессиональные компетенции	ПК-8 Способность и готовность к оказанию консультационных услуг по вопросам санитарно-эпидемиологического благополучия населения и защиты прав потребителей, к организации приема граждан, обеспечению рассмотрения обращений, принятию по ним решений и направлению ответов заявителям	ПК-8 ИПК-8.1 Осуществляет консультации (беседы) по вопросам санитарно-эпидемиологического благополучия населения и защиты прав потребителей (на заданную тему)	Знать: как осуществляются консультации (беседы) по вопросам санитарно-эпидемиологического благополучия населения и защиты прав потребителей (на заданную тему) Уметь: Осуществлять консультации (беседы) по вопросам санитарно-эпидемиологического благополучия населения и защиты прав потребителей (на заданную тему) Владеть: методами консультации (беседы) по вопросам санитарно-эпидемиологического благополучия населения и защиты прав потребителей (на заданную тему)
		ПК-8 ИПК-8.2 Использует алгоритм рассмотрения обращений граждан, юридических лиц и индивидуальных предпринимателей	Знать: как использовать алгоритм рассмотрения обращений граждан, юридических лиц и индивидуальных предпринимателей Уметь: Использовать алгоритм рассмотрения обращений граждан, юридических лиц и индивидуальных предпринимателей Владеть: алгоритмом рассмотрения обращений граждан, юридических лиц и индивидуальных предпринимателей
Профессиональные и дополнительные профессиональные компетенции	ПК-9 Способность и готовность к участию в анализе санитарно-эпидемиологических последствий и принятии профессиональных решений по организации санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий и защите населения в очагах особо опасных инфекций, в условиях эпидемий, чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера	ПК-9 ИПК-9.1 Использует алгоритм проведения эпидемиологического анализа эпидемической ситуации при возникновении очагов особо опасных инфекций и при чрезвычайных ситуациях природного и	Знать: как используется алгоритм проведения эпидемиологического анализа эпидемической ситуации при возникновении очагов особо опасных инфекций и при чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера Уметь: Использовать алгоритм проведения эпидемиологического анализа эпидемической ситуации при возникновении очагов особо опасных инфекций и при чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера

		техногенного характера	Владеть: алгоритмом проведения эпидемиологического анализа эпидемической ситуации при возникновении очагов особо опасных инфекций и при чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера
		ПК-9 ИПК-9.2 Использует алгоритм организации противоэпидемических (изоляционно-ограничительных, дезинфекционных) и профилактических мероприятий при возникновении очагов особо опасных инфекций, при возникновении эпидемий и при чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера	Знать: как использет алгоритм организации противоэпидемических (изоляционно-ограничительных, дезинфекционных) и профилактических мероприятий при возникновении очагов особо опасных инфекций, при возникновении эпидемий и при чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера Уметь: Использовать алгоритм организации противоэпидемических (изоляционно-ограничительных, дезинфекционных) и профилактических мероприятий при возникновении очагов особо опасных инфекций, при возникновении эпидемий и при чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера Владеть: алгоритмом организации противоэпидемических (изоляционно-ограничительных, дезинфекционных) и профилактических мероприятий при возникновении очагов особо опасных инфекций, при возникновении эпидемий и при чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера
Универсальные компетенции	УК-10 Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению	УК-10 ИУК-10.1 Обладает нормативно-правовой базой борьбы с коррупцией; этическими нормами взаимоотношений	Знать: как обладать нормативно-правовой базой борьбы с коррупцией; этическими нормами взаимоотношений Уметь: обладать нормативно-правовой базой борьбы с коррупцией; этическими нормами взаимоотношений Владеть: нормативно-правовой базой борьбы с коррупцией; этическими нормами взаимоотношений
		УК-10 ИУК-10.2	Знать: как определяет тактику взаимоотношений с гражданами, должностными лицами, индивидуальными предпринимателями,

		Определяет тактику взаимоотношений с гражданами, должностными лицами, индивидуальными предпринимателями, юридическими лицами в различных ситуациях, включая случаи провоцирования к коррупционному поведению	юридическими лицами в различных ситуациях, включая случаи провоцирования к коррупционному поведению Уметь: Определять тактику взаимоотношений с гражданами, должностными лицами, индивидуальными предпринимателями, юридическими лицами в различных ситуациях, включая случаи провоцирования к коррупционному поведению Владеть: тактикой взаимоотношений с гражданами, должностными лицами, индивидуальными предпринимателями, юридическими лицами в различных ситуациях, включая случаи провоцирования к коррупционному поведению

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина является основополагающей для изучения следующих дисциплин: "Эпидемиология".

Области профессиональной деятельности и сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие программу специалитет, могут осуществлять профессиональную деятельность:

01 Образование и наука (в сфере научных исследований)

02 Здравоохранение (в сфере обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения, защиты прав потребителей, профилактической медицины)

В рамках освоения программ специалитета/бакалавриата/магистратуры выпускники могут готовиться к решению задач профессиональной деятельности следующих типов:

профилактический

диагностический

организационно-управленческий

научно-исследовательский

3. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 академических часа.

3.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы (очное отделение)

Промежуточная аттестация – Зачет с оценкой .

Всего	Контактная работа		Самостоятельная работа
	Лекции	Практические занятия (семинарские занятия)	
108	**14**	**48**	**46**

4. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических или астрономических часов и видов учебных занятий

4.1. Разделы дисциплины (модуля) и трудоемкость по видам учебных занятий (в академических часах) (очное отделение)

Разделы / темы дисциплины	Общая трудоемкость (в часах)	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоёмкость (в часах)			Формы текущего контроля
		Аудиторные учебные занятия		Самостоятельная работа обучающихся	
		Лекции	Практ. занят		
Раздел 1.	**34**	**4**	**16**	**14**	
Тема 1.1.	12	2	5	5	кейс-задача, собеседование, тестирование
Тема 1.2.	12	2	5	5	кейс-задача, собеседование, тестирование
Тема 1.3.	10		6	4	кейс-задача, собеседование, тестирование
Раздел 2.	**22**	**2**	**10**	**10**	
Тема 2.1.	12	2	5	5	кейс-задача, собеседование, тестирование
Тема 2.2.	10		5	5	кейс-задача, собеседование, тестирование
Раздел 3.	**52**	**8**	**22**	**22**	
Тема 3.1.	12	2	5	5	кейс-задача, собеседование, тестирование
Тема 3.2.	12	2	5	5	кейс-задача, собеседование, тестирование
Тема 3.3.	14	2	6	6	кейс-задача, собеседование, тестирование
Тема 3.4.	14	2	6	6	кейс-задача, собеседование, тестирование
ВСЕГО:	**108**	**14**	**48**	**46**	

4.2. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам)

Наименование раздела (темы) дисциплины	Содержание раздела (темы)	Код компетенций
Раздел 1.	**Управление эпидемическим процессом. Основы эпидемиологического надзора и контроля.**	**ОПК-1,ОПК-10,ОПК-11,ОПК-12,ПК-10,ПК-11,ПК-12,ПК-13,ПК-14,ПК-2,ПК-3,ПК-8,ПК-9,УК-10**
Тема 1.1.	Структура органов, осуществляющих государственный санитарно-эпидемиологический надзор. Эпидемиологический надзор. Подсистемы ЭН.	ОПК-1,ОПК-10,ОПК-11,ОПК-12,ПК-10,ПК-11,ПК-12,ПК-13,ПК-14,ПК-2,ПК-3,ПК-8,ПК-9,УК-10
Содержание лекционного курса	Понятие эпидемиологического надзора, история его возникновения. Цель и задачи. Принципы и организационная структура эпидемиологического надзора, порядок его проведения.Основы ЭН (теоретические, методологические, правовые, организационные). Основные положения теории (концепции) управления эпидемическим процессом.	
Содержание темы практического занятия	Структура системы управления эпидемическим процессом. Правовые аспекты противоэпидемической деятельности в Российской Федерации. Информационная база. Организация сбора и обработки информации. Определение источника получения информации. Требования, предъявляемые к информации. Объем и периодичность поступления. Систематизация информации, создание базы данных, пакетов программ. Информационная, диагностическая и управленческая подсистемы эпидемиологического надзора.Поиск информации (нормативных документов) на онлайн-платформе нормативных документов https://docs.cntd.ru/	
Содержание темы самостоятельной работы	Структура органов, осуществляющих государственный санитарно-эпидемиологический надзор.Правовые аспекты противоэпидемической деятельности.Применяя ресурсы для командной работы доску PadLet или Kaiten, подготовить структуру органов, осуществляющих государственный санитарно-эпидемиологический надзор, обозначив их цели и задачи.	
Тема 1.2.	Эпидемиологическая диагностика.	ОПК-1,ОПК-10,ОПК-11,ОПК-12,ПК-10,ПК-11,ПК-12,ПК-13,ПК-14,ПК-2,ПК-3,ПК-8,ПК-9,УК-10
Содержание лекционного курса	Общие представления об ЭД. Определение ЭД. Цели и задачи. Этапы и разделы ЭД. Сбор информации. Сводка и группировка. Диагностическая семиотика (оценка количественных признаков эпидемического процесса в оперативном и ретроспеспективном анализе). Ретроспективный эпидемиологический анализ. Определение. Цели и задачи. Анализ многолетней и внутригодовой динамики заболеваемости. Определение территорий риска, коллективов риска. Прогнозирование. Текущий эпидемиологический анализ. Определение, цели, задачи и методы ТЭА. Оценка этиологической структуры заболеваемости. Оперативная оценка эпидемиологической ситуации. Определение понятие «очаговости». Оценка качества и эффективности профилактических и противоэпидемических мероприятийБазы данных, онлайн калькуляторы для рассчета статистических критериев (https://medstatistic.ru/https://stattech.ru/) офисный пакет «Мой Офис» для статистической обработки эпидемиологических данных	
Содержание темы практического занятия	Статистический метод обследования как основа диагностической техники в эпидемиологии. Законы распределения в эпидемиологии.	

	Этапы статистического исследования, группировка и сводка материалов. Статистические показатели: экстенсивные, интенсивные, показатели соотношения.Эпидемиологическая диагностика. Общие представления об ЭД. Определение ЭД. Цели и задачи. Этапы и разделы ЭД. Сбор информации. Сводка и группировка. Диагностическая семиотика (оценка количественных признаков эпидемического процесса в оперативном и ретроспеспективном анализе).Ретроспективный эпидемиологический анализ. Общие представления о РЭА. Определение. Цели и задачи. Основные направления. Анализ многолетней динамики заболеваемости, помесячной. Определение территорий риска, коллективов риска. Прогнозирование.Текущий эпидемиологический анализ. Определение, цели, задачи и методы ТЭА. Оценка этиологической структуры заболеваемости. Оперативная оценка эпидемиологической ситуации. Оценка качества и эффективности профилактических и противоэпидемических мероприятий. Методы оценки качества мероприятия, направленных на источник инфекции, пути и факторы передачи.Базы данных, онлайн калькуляторы для рассчета статистических критериев https://medstatistic.ru,офисный пакет «Мой Офис» для статистической обработки эпидемиологических данных	
Содержание темы самостоятельной работы	Структура органов, осуществляющих государственный санитарно-эпидемиологический надзор.Правовые аспекты противоэпидемической деятельности.Применяя ресурсы для командной работы доску PadLet или Kaiten, подготовить структуру органов, осуществляющих государственный санитарно-эпидемиологический надзор, обозначив их цели и задачи.	
Тема 1.3.	Эпидемиологическое обследование очагов.	ПК-10,ПК-11,ПК-12,ПК-14,ПК-2,ПК-3,ПК-8,ПК-9,УК-10
Содержание темы практического занятия	Эпидемиологическое обследование очагов как источник получения информации. – цели, задачи и этапы. Эпидемический очаг и его характеристика. Границы очага. Время существования. Очаги с единичными заболеваниями. Множественные очаги с одновременно возникшими и вторичными заболеваниями группы одновременно возникших очагов. Приемы, используемые при обследовании очага (опрос, осмотр, лабораторное обследование). Особенности эпидемиологического обследования очага с множественными заболеваниями. Особенности обследования очага хронической инфекции. Расследование вспышек инфекционных заболеваний Эпидемиологическое расследование вспышки (эпидемии). Определение понятия «вспышка» (эпидемия). Типы вспышек и эпидемий. Спорадические и групповые заболевания. Цели и задачи, этапы эпидемиологического обследования. Формы и методы. Организация расследования и ликвидация вспышки (эпидемии). Особенности эпидемиологического обследования эпидемической вспышки в организованном коллективе. Определение понятие «очаговости».Базы данных, онлайн калькуляторы для рассчета статистических критериев https://medstatistic.ruофисный пакет «Мой Офис» для статистической обработки эпидемиологических данных	
Содержание темы самостоятельной работы	Структура органов, осуществляющих государственный санитарно-эпидемиологический надзор.Правовые аспекты противоэпидемической деятельности.Применяя ресурсы для командной работы доску PadLet или Kaiten, подготовить структуру органов, осуществляющих государственный санитарно-эпидемиологический надзор, обозначив их цели и задачи.	
Раздел 2.	**Эпидемиологический надзор за иммунопрофилактикой**	**ОПК-1,ОПК-10,ОПК-11,ОПК-12,ПК-10,ПК-12,ПК-13,ПК-14,ПК-8,ПК-9**
Тема 2.1.	Планирование потребности в МИБП и система отчетности в прививочной работе.	ОПК-1,ОПК-10,ОПК-11,ОПК-12,ПК-10,ПК-12,ПК-13,ПК-14,ПК-

		8,ПК-9
Содержание лекционного курса	Вакцинация, её роль в системе профилактических мероприятий. Поствакцинальный иммунитет. Календарь прививок. Специфическая профилактика. Расширенная программа иммунизации. Организация иммунопрофилактики при эпидемиологическом неблагополучии. Поствакцинальные реакции и осложнения, их профилактика. Мониторинг поствакцинальных осложнений, профилактика.Организация и контроль холодовой цепи.Алгоритм работы в системе автоматизации предоставления оперативных данных (САПОД). Алгоритм работы в Федеральном регистре вакцинированных от COVID-19. Онлайн калькуляторы для рассчета статистических критериев https://medstatistic.ru.	
Содержание темы практического занятия	Плановая иммунизации детей и взрослых. Организация иммунопрофилактики среди детского населения.Система отчетности в прививочной работе. Анализ привитости детского и взрослого населения.Организация учёта детского населения. Учётная прививочная документация. Принципы ведения прививочной картотеки.Преемственность в работе детской поликлиники, родильного дома, детских учреждений, школ.Взаимосвязь в работе детской поликлиники и консультативного кабинета по профилактическим прививкамПланирование потребности, получение, хранение, распределение и контроль за расходом бакпрепаратов. Алгоритм работы в системе автоматизации предоставления оперативных данных (САПОД). Алгоритм работы в Федеральном регистре вакцинированных от COVID-19. онлайн калькуляторы для рассчета статистических критериев https://medstatistic.ruСоздание тематических каналов и сообществ в социальных сетях – для проведения санитарно-просветительской работы по иммунопрофилактике	
Содержание темы самостоятельной работы	Документы, регламентирующие работу по иммунопрофилактике.Применяя ресурсы для командной работы доску PadLet или Kaiten, подготовить план мероприятий в МО по обеспечению «холодовой цепи» в чрезвычайных ситуациях	
Тема 2.2.	Обеспечение безопасности при проведении иммунопрофилактики	ОПК-1,ОПК-10,ОПК-11,ОПК-12,ПК-10,ПК-12,ПК-13,ПК-14,ПК-8,ПК-9
Содержание темы практического занятия	Прививочный кабинет детской поликлиники, организационно-методический центр по вопросам иммунопрофилактики (функции, штаты, организация работы). Обеспечение безопасности пациента при проведении иммунизации. Отбор пациентов для проведения иммунизации. Контроль качества и безопасности медицинских иммунобиологических препаратов. Транспортирование МИБП. Мониторинг за поствакцинальными осложнениями. Обеспечение безопасности медицинского работника при проведении иммунизации. Обеспечение безопасности населения, проживающего на территории, прилегающей к организации, где проводится иммунизация. Алгоритм работы в системе автоматизации предоставления оперативных данных (САПОД). Алгоритм работы в Федеральном регистре вакцинированных от COVID-19. Поиск информации (нормативных документов) на онлайн-платформе нормативных документов https://docs.cntd.ru/	
Содержание темы самостоятельной работы	Документы, регламентирующие работу по иммунопрофилактике.Применяя ресурсы для командной работы доску PadLet или Kaiten, подготовить план мероприятий в МО по обеспечению «холодовой цепи» в чрезвычайных ситуациях	
Раздел 3.	**Эпидемиологический надзор за инфекционными заболеваниями.**	**ОПК-1,ОПК-10,ОПК-11,ОПК-12,ПК-10,ПК-11,ПК-12,ПК-13,ПК-14,ПК-2,ПК-3,ПК-8,ПК-9,УК-10**
Тема 3.1.	Эпидемиологический надзор за инфекциями с фекально-оральным и аэрогенным механизмами передачи	ОПК-1,ОПК-10,ОПК-11,ОПК-12,ПК-10,ПК-

		11,ПК-12,ПК-13,ПК-14,ПК-2,ПК-3,ПК-8,ПК-9,УК-10
Содержание лекционного курса	Особенности ЭН за кишечными инфекциями и инфекциях дыхательных путей. Информационное обеспечение системы ЭН.Организация сбора и обработки информации. Определение источника получения информации. Требования, предъявляемые к информации.Санитарная характеристика территорий (водоснабжение, система очистки населенных мест, канализация, снабжения пищевыми продуктами). Санитарно-гигиеническая характеристика объектов эпидемиологического риска: пищевых предприятий, учреждений общественного питания и торговли пищевыми продуктами, МО, детских дошкольных учреждений, учебных заведений и др. Природно-климатические факторы. Заболеваемость населения.Циркуляция возбудителя среди населения (уровень носительства), среди животных и во внешней среде. Характеристика свойств возбудителей, циркулирующих на территории. Иммунологическая структура населения, состояние коллективного иммунитета к различным возбудителям. Эпидемиологическая экспертиза территории. Определение понятия "Эпидемиологическая экспертиза". Мероприятия, направленные на: 1. источник возбудителя инфекции; 2. механизм передачи возбудителя инфекции; 3. Мероприятия направленные на восприимчивый контингент. Качество профилактических и противоэпидемических мероприятий и методы их оценкиОценка качества мероприятий, направленных на источник инфекции, пути и факторы передачиЭпидемиологическая, социальная и экономическая эффективность профилактических и противоэпидемических средств и мероприятий Оценка эффективности комплекса профилактических и противоэпидемических мероприятийАлгоритм работы в системе автоматизации предоставления оперативных данных (САПОД). Алгоритм работы в Федеральном регистре лиц, больных COVID-19, Федеральном регистре вакцинированных от COVID-19. Онлайн калькуляторы для рассчета статистических критериев https://medstatistic.ru	
Содержание темы практического занятия	Принципы и методы составления графика для слежения за динамикой заболеваемости. Оценка этиологической структуры заболеваемости. Слежение за состоянием эпидемиологически значимых объектов по результатам санитарно-бактериологических и санитарно-вирусологических исследований. Оперативная оценка эпидемиологической ситуации. Ежедневная оценка состояния заболеваемости населения на обслуживаемой территории. Признаки, характеризующие эпидемиологическое неблагополучие на территории. Предпосылки и предвестники осложнения эпидемиологической ситуации.Выделение ведущего типа эпидемического процесса при отдельных инфекциях. Сравнительная эпидемиологическая оценка значения отдельных путей и факторов передачи при зоонозном и антропонозном вариантах развития эпидемического процесса. Формы проявления эпидемического процесса по интенсивности. Типы вспышек и эпидемий. Отличительные черты зоонозного и антропонозного вариантов развития эпидемического процесса. Меры воздействия, направленные на нейтрализацию источника инфекции среди животных. Основные санитарно-ветеринарные мероприятия в отношении больных и инфицированных животных.Мероприятия в отношении человека как источника инфекции.Мероприятия по разрыву механизма передачи. Санитарно-гигиенические, дезинфекционные, дезинсекционные, дератизационные мероприятия, их оценка. Специфическая и экстренная профилактика. Противоэпидемические мероприятия по ликвидации единичных эпидемических очагов и вспышек. Признаки эпидемического процесса, характеризующие условия, в которых могло произойти заражение. Признаки и их сочетания, позволяющие	

	составить гипотезу об участии конкретного фактора передачи и месте его инфицирования.Качество профилактических и противоэпидемических мероприятий и методы их оценкиОценка качества мероприятий, направленных на источник инфекции, пути и факторы передачиЭпидемиологическая, социальная и экономическая эффективность профилактических и противоэпидемических средств и мероприятий Алгоритм работы в системе автоматизации предоставления оперативных данных (САПОД). Алгоритм работы в Федеральном регистре лиц, больных COVID-19, Федеральном регистре вакцинированных от COVID-19. Онлайн калькуляторы для рассчета статистических критериев https://medstatistic.ruПоиск информации (нормативных документов) на онлайн-платформе нормативных документов https://docs.cntd.ru/	
Содержание темы самостоятельной работы	- Документы, регламентирующие работу в области профилактики инфекционных заболеваний. Стратегия и тактика профилактики.- Документы, регламентирующие работу в области профилактики ИСМП. Функциональные обязанности госпитального эпидемиолога. Статистические методы в работе госпитального эпидемиолога.- Документы, регламентирующие работу по санитарной охране территории РФ. Составление плана работы МО в случае выявления больного, подозрительного на заболевание инфекционной болезнью, требующей проведения мероприятий по санитарной охране территории.Применяя ресурсы для командной работы доску PadLet или Kaiten, подготовить план работы МО в случае выявления больного, подозрительного на заболевание инфекционной болезнью, требующей проведения мероприятий по санитарной охране территорииИспользуя данные по заболеваемости ИСМП в РФ с 2011 по 2021 годы, представленные на сайте Роспотребнадзора, и офисного пакета «Мой Офис» провести ретроспективный анализ заболеваемости отдельных форм ИСМП.	
Тема 3.2.	Эпидемиологический надзор за инфекциями с контактным и трансмиссивным механизмами передачи	ОПК-1,ОПК-10,ОПК-11,ОПК-12,ПК-10,ПК-11,ПК-12,ПК-13,ПК-14,ПК-2,ПК-3,ПК-8,ПК-9,УК-10
Содержание лекционного курса	Особенности ЭН за инфекциями с контактным и трансмиссивным механизмом передачи. Информационное обеспечение системы ЭНОрганизация сбора и обработки информации. Определение источника получения информации. Требования, предъявляемые к информации. Объем и периодичность поступления. Систематизация информации, создание базы данных, пакетов программ. Административная структура территории. Социально-экономическая характеристика.Основные демографические сведения (численность населения по полу, возрасту, рождаемость, смертность, миграция и др.).Характеристика сети медицинских и санитарно-эпидемиологических учреждений, обслуживающих население, их оснащение, укомплектованность медицинскими кадрами.Циркуляция возбудителя среди населения (уровень носительства).Характеристика свойств возбудителей, циркулирующих на территории. Иммунологическая структура населения, состояние коллективного иммунитета к различным возбудителям. Мероприятия, направленные на: 1. источник возбудителя инфекции; 2. механизм передачи возбудителя инфекции; 3. Мероприятия, направленные на восприимчивый контингент.Алгоритм работы в системе автоматизации предоставления оперативных данных (САПОД). ГИС-технологии географического распространения природно-очаговых инфекций. Онлайн калькуляторы для рассчета статистических критериев https://medstatistic.ru	
Содержание темы практического занятия	Принципы и методы составления графика для слежения за динамикой заболеваемости. Оценка этиологической структуры заболеваемости. Оценка иммунологической структуры населения. Оперативная оценка эпидемиологической ситуации. Ежедневная	

	оценка состояния заболеваемости населения на обслуживаемой территории. Признаки, характеризующие эпидемиологическое неблагополучие на территории. Предпосылки и предвестники осложнения эпидемиологической ситуации.Выделение ведущего типа эпидемического процесса при отдельных инфекциях. Признаки эпидемического процесса, характеризующие условия, в которых могло произойти заражение. Признаки и их сочетания, позволяющие составить гипотезу об участии конкретного фактора передачи и месте его инфицирования.Формулировка диагноза конкретной эпидемиологической ситуации в оперативном анализе. Качество профилактических и противоэпидемических мероприятий и методы их оценкиОценка качества мероприятий, направленных на источник инфекции, пути и факторы передачиЭпидемиологическая, социальная и экономическая эффективность профилактических и противоэпидемических средств и мероприятий Алгоритм работы в системе автоматизации предоставления оперативных данных (САПОД). ГИС-технологии географического распространения природно-очаговых инфекций. Онлайн калькуляторы для рассчета статистических критериев https://medstatistic.ruПоиск информации (нормативных документов) на онлайн-платформе нормативных документов https://docs.cntd.ru	
Содержание темы самостоятельной работы	- Документы, регламентирующие работу в области профилактики инфекционных заболеваний. Стратегия и тактика профилактики.- Документы, регламентирующие работу в области профилактики ИСМП. Функциональные обязанности госпитального эпидемиолога. Статистические методы в работе госпитального эпидемиолога.- Документы, регламентирующие работу по санитарной охране территории РФ. Составление плана работы МО в случае выявления больного, подозрительного на заболевание инфекционной болезнью, требующей проведения мероприятий по санитарной охране территории.Применяя ресурсы для командной работы доску PadLet или Kaiten, подготовить план работы МО в случае выявления больного, подозрительного на заболевание инфекционной болезнью, требующей проведения мероприятий по санитарной охране территорииИспользуя данные по заболеваемости ИСМП в РФ с 2011 по 2021 годы, представленные на сайте Роспотребнадзора, и офисного пакета «Мой Офис» провести ретроспективный анализ заболеваемости отдельных форм ИСМП.	
Тема 3.3.	Эпидемиологический надзор за ИСМП	ОПК-1,ОПК-10,ОПК-11,ОПК-12,ПК-10,ПК-11,ПК-12,ПК-13,ПК-14,ПК-2,ПК-3,ПК-8,ПК-9,УК-10
Содержание лекционного курса	Особенности ЭН за ИСМП. Информационное обеспечение системы ЭН. Организация сбора и обработки информации. Объем и периодичность поступления. Систематизация информации, создание базы данных, пакетов программ. Характеристика медицинского учреждения, обслуживающих население, их оснащение, укомплектованность медицинскими кадрами. Особенности проявлений эпидемического процесса при ИСМП. Анализ заболеваемости по факторам риска заражения. Сущность понятия «фактор риска». Цель и задачи анализа. Организация микробиологического мониторинга. Характеристика свойств госпитального штамма. Качество профилактических и противоэпидемических мероприятий и методы их оценки. Оценка качества мероприятий, направленных на источник инфекции, пути и факторы передачиЭпидемиологическая, социальная и экономическая эффективность профилактических и противоэпидемических средств и мероприятий Оценка эффективности комплекса профилактических и противоэпидемических мероприятийАлгоритм работы в системе автоматизации предоставления оперативных данных (САПОД); алгоритм работы медицинской информационной системы («БАРС. Здравоохранение – МИС»). Онлайн калькуляторы для рассчета	

	статистических критериев https://medstatistic.ru	
Содержание темы практического занятия	Эпидемиологический надзор за ИСМП и организация контроля качества медицинской помощи и эпидемиологической безопасности пациента. Организация внутреннего контроля в области эпидемиологической безопасности в медицинской организации. Микробиологический мониторинг за возбудителями ИСМП. Содержание и организация его. Особенности эпидемиологического надзора в МО различного профиля. Понятие «инфекционный контроль». Система выявления, учета и регистрации ИСМП. Обеспечение эпидемиологической безопасности медицинских технологий (при инвазивных вмешательствах), создание СОП. Контроль за прохождением сотрудниками медицинских осмотров (предварительным перед приемом на работу и периодическим в соответствии с нормативными документами).Контроль охвата и проведение прививок в рамках национального календаря профилактических прививок и по эпидпоказаниям сотрудникам учреждения.Контроль за выполнением мероприятий по профилактике ИСМП.Алгоритм работы в системе автоматизации предоставления оперативных данных (САПОД); алгоритм работы медицинской информационной системы («БАРС. Здравоохранение – МИС»). Онлайн калькуляторы для рассчета статистических критериев https://medstatistic.ruПоиск информации (нормативных документов) на онлайн-платформе нормативных документов https://docs.cntd.ru	
Содержание темы самостоятельной работы	- Документы, регламентирующие работу в области профилактики инфекционных заболеваний. Стратегия и тактика профилактики.- Документы, регламентирующие работу в области профилактики ИСМП. Функциональные обязанности госпитального эпидемиолога. Статистические методы в работе госпитального эпидемиолога.- Документы, регламентирующие работу по санитарной охране территории РФ. Составление плана работы МО в случае выявления больного, подозрительного на заболевание инфекционной болезнью, требующей проведения мероприятий по санитарной охране территории.Применяя ресурсы для командной работы доску PadLet или Kaiten, подготовить план работы МО в случае выявления больного, подозрительного на заболевание инфекционной болезнью, требующей проведения мероприятий по санитарной охране территорииИспользуя данные по заболеваемости ИСМП в РФ с 2011 по 2021 годы, представленные на сайте Роспотребнадзора, и офисного пакета «Мой Офис» провести ретроспективный анализ заболеваемости отдельных форм ИСМП.	
Тема 3.4.	Эпидемиологический надзор за инфекционными заболеваниями, требующими проведение мероприятий по охране территории РФ.	ОПК-1,ОПК-10,ОПК-11,ОПК-12,ПК-10,ПК-11,ПК-12,ПК-13,ПК-14,ПК-2,ПК-3,ПК-8,ПК-9,УК-10
Содержание лекционного курса	Санитарно-карантинный контроль в пунктах пропуска через государственную границу Российской Федерации. Организация санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий: 1) при регистрации инфекционных болезней, которые могут привести к возникновению чрезвычайных ситуаций в области санитарно-эпидемиологического благополучия населения (далее - Чрезвычайные ситуации), 2) требующие проведения мероприятий по санитарной охране территории Российской Федерации;болезней и других событий, требующих принятия решений для оценки и уведомления о выявлении Чрезвычайных ситуаций, в соответствии с приложением 2 Международных медико-санитарных правил (2005 г.) 30 (далее - ММСП);3) чрезвычайные ситуации, связанные с ввозом на территорию Российской Федерации товаров и грузов, представляющих риск для здоровья населения.Алгоритм работы в системе автоматизации предоставления оперативных данных (САПОД). Онлайн-платформа нормативных документов https://docs.cntd.ru/	

Содержание темы практического занятия	Понятие о чрезвычайной ситуации (ЧС) в области санитарно-эпидемиологического благополучия населения. Информационное обеспечение мероприятий по санитарной охране территории Российской Федерации. Санитарно-эпидемиологические требования в пунктах пропуска через государственную границу Российской Федерации. Вакцинация по эпидпоказаниям. Санитарно-противоэпидемические (профилактические) мероприятия при выявлении больного (подозрительного) болезнью. Требования к проведению мероприятий по предупреждению распространения инфекционных болезней и массовых неинфекционных болезней (отравлений) на территории Российской Федерации. Алгоритм работы в системе автоматизации предоставления оперативных данных (САПОД). Поиск информации (нормативных документов) на онлайн-платформе нормативных документов https://docs.cntd.ru	
Содержание темы самостоятельной работы	- Документы, регламентирующие работу в области профилактики инфекционных заболеваний. Стратегия и тактика профилактики.- Документы, регламентирующие работу в области профилактики ИСМП. Функциональные обязанности госпитального эпидемиолога. Статистические методы в работе госпитального эпидемиолога.- Документы, регламентирующие работу по санитарной охране территории РФ. Составление плана работы МО в случае выявления больного, подозрительного на заболевание инфекционной болезнью, требующей проведения мероприятий по санитарной охране территории.Применяя ресурсы для командной работы доску PadLet или Kaiten, подготовить план работы МО в случае выявления больного, подозрительного на заболевание инфекционной болезнью, требующей проведения мероприятий по санитарной охране территорииИспользуя данные по заболеваемости ИСМП в РФ с 2011 по 2021 годы, представленные на сайте Роспотребнадзора, и офисного пакета «Мой Офис» провести ретроспективный анализ заболеваемости отдельных форм ИСМП.	

5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

№ п/п	Наименования
1	Организация иммунопрофилактики детского и взрослого населения: учеб.-метод. пособие / [Г. Р. Хасанова и др.] ; Казан. гос. мед. ун-т М-ва здравоохранения Рос. Федерации. - Электрон. текстовые дан. (571 КБ). - Казань : МеДДоК , 2019. - 100, [1] с.
2	Профилактика инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи [Электронный ресурс] : учеб.-метод. пособие для студентов мед.-проф. фак. / Казан. гос. мед. ун-т М-ва здравоохранения Рос. Федерации, Каф. эпидемиологии и доказат. медицины ; [авт.-сост. Г. Р. Хасанова и др.]. - Электрон. текстовые дан. (395 КБ). - Казань : МеДДоК , 2018. - 50, [1] с.
3	Организация иммунопрофилактики детского и взрослого населения [Электронный ресурс] : учеб.-метод. пособие / [Г. Р. Хасанова и др.] ; Казан. гос. мед. ун-т М-ва здравоохранения Рос. Федерации. - Казань : МеДДоК, 2019. - 100 с.
4	Эпидемиология и профилактика иксодовых клещевых боррелиозов [Электронный ресурс]: учебное пособие / Г. Р. Хасанова, И. А. Карпова; Казанский государственный медицинский университет Министерства здравоохранения Российской Федерации. - Электрон. текстовые дан. (3437 КБ). - Казань: МеДДоК, 2019. - 52 с.
5	Оперативная эпидемиологическая диагностика групповых заболеваний: учебное пособие для студентов, обучающихся по специальности "Медико-профилактическое дело" / Казанский государственный медицинский университет Министерства здравоохранения Российской Федерации ; составители: Н. М. Хакимов [и др.]. - Казань : Казанский ГМУ, 2021. - 147 с. : ил. - Библиогр.: с. 140-143. - Прил.: с. 144-147. - Б. ц. - Текст : электронный.

6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

6.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

№	Перечень разделов и тем	Тип занятия (Л, П, С)	Перечень компетенций и этапы их формирования													
			ПК-13	ПК-14	ПК-9	ПК-12	ОПК-12	ОПК-10	ПК-10	ПК-11	УК-10	ОПК-1	ПК-3	ПК-8	ПК-2	ОПК-11
Раздел 1.																
Тема 1.1.	**Структура органов, осуществляющих государственный санитарно-эпидемиологический надзор. Эпидемиологический надзор. Подсистемы ЭН.**	Лекция	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
		Практическое занятие	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
		Самостоятельная работа	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Тема 1.2.	**Эпидемиологическая диагностика.**	Лекция	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
		Практическое занятие	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
		Самостоятельная работа	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Тема 1.3.	**Эпидемиологическое обследование очагов.**	Лекция														
		Практическое занятие		+	+	+					+	+	+	+	+	+
		Самостоятельная работа		+	+	+					+	+	+	+	+	+
Раздел 2.																
Тема 2.1.	**Планирование потребности в МИБП и система отчетности в прививочной работе.**	Лекция	+	+	+	+	+		+	+	+			+	+	
		Практическое занятие	+	+	+	+	+		+	+	+			+	+	
		Самостоятельная работа	+	+	+	+	+		+	+	+			+	+	
Тема 2.2.	**Обеспечение безопасности при проведении иммунопрофилактики**	Лекция														
		Практическое занятие	+	+	+	+	+		+	+	+			+	+	
		Самостоятель	+	+	+	+	+		+	+	+			+	+	

		ная работа														
Раздел 3.																
Тема 3.1.	**Эпидемиологический надзор за инфекциями с фекально-оральным и аэрогенным механизмами передачи**	Лекция	+	+	+	+	+		+	+	+		+	+	+	+
		Практическое занятие	+	+	+	+	+		+	+	+		+	+	+	+
		Самостоятельная работа	+	+	+	+	+		+	+	+		+	+	+	+
Тема 3.2.	**Эпидемиологический надзор за инфекциями с контактным и трансмиссивным механизмами передачи**	Лекция	+	+	+	+	+		+	+	+		+	+	+	+
		Практическое занятие	+	+	+	+	+		+	+	+		+	+	+	+
		Самостоятельная работа	+	+	+	+	+		+	+	+		+	+	+	+
Тема 3.3.	**Эпидемиологический надзор за ИСМП**	Лекция	+	+	+	+	+		+	+	+		+	+	+	+
		Практическое занятие	+	+	+	+	+		+	+	+		+	+	+	+
		Самостоятельная работа	+	+	+	+	+		+	+	+		+	+	+	+
Тема 3.4.	**Эпидемиологический надзор за инфекционными заболеваниями, требующими проведение мероприятий по охране территории РФ.**	Лекция	+	+	+	+	+		+	+	+		+	+	+	+
		Практическое занятие	+	+	+	+	+		+	+	+		+	+	+	+
		Самостоятельная работа	+	+	+	+	+		+	+	+		+	+	+	+

6.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования (описание шкал оценивания)

Перечень компетенций	Код и наименование индикатора (индикаторов) достижения (ИД) компетенции	Планируемые результаты обучения	Форма оценочных средств	Критерий оценивания результатов обучения (дескрипторы)			
				Результат не достигнут (менее 70 баллов)	Результат минимальный (70-79 баллов)	Результат средний (80-89 баллов)	Результат высокий (90-100 баллов)
ОПК-1 Способен реализовывать моральные и правовые нормы, этические и деонтологические принципы в профессиональной деятельности	**ОПК-1 ИОПК-1.1 Соблюдает моральные и правовые основы в профессиональной деятельности**	Знать: как соблюдает моральные и правовые основы в профессиональной деятельности	тестирование	Решено менее 70% тестовых заданий	70-79% правильных ответов	80-89% правильных ответов	90-100% правильных ответов
		Уметь: Соблюдать моральные и правовые основы в профессиональной деятельности	собеседование	Допущено много фактических ошибок	Допущено несколько фактических ошибок; в целом успешно	Допущена одна фактическая ошибка; в целом успешно	Представленный материал в основном фактически верен, допускаются негрубые фактические неточности
		Владеть: моральными и правовыми основами в профессиональной деятельности	кейс-задача	ответ неверный, отсутствуют знания ранее изученных тем, нет научной аргументации	ответ верен, но не аргументирован научно, либо ответ неверен, но представлена попытка обосновать его с альтернативных научных позиций, пройденных в курсе	ответ верен, научно аргументирован, но без ссылок на пройденные темы	ответ верен, научно аргументирован, со ссылками на пройденные темы
	ОПК-1 ИОПК-1.2 Соблюдает этические и деонтологические принципы в профессиональной деятельности	Знать: как соблюдать этические и деонтологические принципы в профессиональной деятельности	тестирование	Решено менее 70% тестовых заданий	70-79% правильных ответов	80-89% правильных ответов	90-100% правильных ответов
		Уметь: Соблюдать этические и деонтологические принципы в профессиональной деятельности	собеседование	Допущено много фактических ошибок	Допущено несколько фактических ошибок; в целом успешно	Допущена одна фактическая ошибка; в целом успешно	Представленный материал в основном фактически верен, допускаются негрубые фактические неточности
		Владеть:	кейс-задача	ответ неверный,	ответ верен, но не	ответ верен,	ответ верен, научно

		этическими и деонтологическими принципами в профессиональной деятельности		отсутствуют знания ранее изученных тем, нет научной аргументации	аргументирован научно, либо ответ неверен, но представлена попытка обосновать его с альтернативных научных позиций, пройденных в курсе	научно аргументирован, но без ссылок на пройденные темы	аргументирован, со ссылками на пройденные темы
ОПК-10 Способен реализовать принципы системы менеджмента качества в профессиональной деятельности	**ОПК-10 ИОПК-10.1 Использует статистические показатели, принципы системы менеджмента качества в профессиональной деятельности**	Знать: как использовать статистические показатели, принципы системы менеджмента качества в профессиональной деятельности	тестирование	Решено менее 70% тестовых заданий	70-79% правильных ответов	80-89% правильных ответов	90-100% правильных ответов
		Уметь: Использовать статистические показатели, принципы системы менеджмента качества в профессиональной деятельности	собеседование	Допущено много фактических ошибок	Допущено несколько фактических ошибок; в целом успешно	Допущена одна фактическая ошибка; в целом успешно	Представленный материал в основном фактически верен, допускаются негрубые фактические неточности
		Владеть: статистическими показателями, принципами системы менеджмента качества в профессиональной деятельности	кейс-задача	ответ неверный, отсутствуют знания ранее изученных тем, нет научной аргументации	ответ верен, но не аргументирован научно, либо ответ неверен, но представлена попытка обосновать его с альтернативных научных позиций, пройденных в курсе	ответ верен, научно аргументирован, но без ссылок на пройденные темы	ответ верен, научно аргументирован, со ссылками на пройденные темы
	ОПК-10 ИОПК-10.2 Анализирует и критически оценивает качество профессиональной деятельности по заданным показателям; использует алгоритм оценки качества работы медицинских учреждений	Знать: как анализировать и критически оценивать качество профессиональной деятельности по заданным показателям; использует алгоритм оценки качества работы медицинских учреждений	тестирование	Решено менее 70% тестовых заданий	70-79% правильных ответов	80-89% правильных ответов	90-100% правильных ответов

		Уметь: Анализировать и критически оценивать качество профессиональной деятельности по заданным показателям; использует алгоритм оценки качества работы медицинских учреждений	собеседование	Допущено много фактических ошибок	Допущено несколько фактических ошибок; в целом успешно	Допущена одна фактическая ошибка; в целом успешно	Представленный материал в основном фактически верен, допускаются негрубые фактические неточности
		Владеть: Анализом и критической оценкой качества профессиональной деятельности по заданным показателям; использует алгоритм оценки качества работы медицинских учреждений	кейс-задача	ответ неверный, отсутствуют знания ранее изученных тем, нет научной аргументации	ответ верен, но не аргументирован научно, либо ответ неверен, но представлена попытка обосновать его с альтернативных научных позиций, пройденных в курсе	ответ верен, научно аргументирован, но без ссылок на пройденные темы	ответ верен, научно аргументирован, со ссылками на пройденные темы
ОПК-11 Способен подготовить и применять научную, научно-производственную, проектную, организационно-управленческую и нормативную документацию, а также нормативные правовые акты в системе здравоохранения	**ОПК-11 ИОПК-11.1 Осуществляет поиск и отбор научной, нормативно-правовой и организационно-распорядительной документации в соответствии с заданными целями, их анализ и применение для решения профессиональных задач**	Знать: как осуществлять поиск и отбор научной, нормативно-правовой и организационно-распорядительной документации в соответствии с заданными целями, их анализ и применение для решения профессиональных задач	тестирование	Решено менее 70% тестовых заданий	70-79% правильных ответов	80-89% правильных ответов	90-100% правильных ответов
		Уметь: Осуществлять поиск и отбор научной, нормативно-правовой и организационно-распорядительной документации в соответствии с заданными целями, их анализ и	собеседование	Допущено много фактических ошибок	Допущено несколько фактических ошибок; в целом успешно	Допущена одна фактическая ошибка; в целом успешно	Представленный материал в основном фактически верен, допускаются негрубые фактические неточности

		применение для решения профессиональных задач					
		Владеть: поиском и отбором научной, нормативно-правовой и организационно-распорядительной документации в соответствии с заданными целями, их анализ и применение для решения профессиональных задач	кейс-задача	ответ неверный, отсутствуют знания ранее изученных тем, нет научной аргументации	ответ верен, но не аргументирован научно, либо ответ неверен, но представлена попытка обосновать его с альтернативных научных позиций, пройденных в курсе	ответ верен, научно аргументирован, но без ссылок на пройденные темы	ответ верен, научно аргументирован, со ссылками на пройденные темы
	ОПК-11 ИОПК-11.3 Готовит информационно-аналитические материалы и справки, в т. ч. для публичного представления результатов научной работы (доклад, тезисы, статья)	Знать: как готовить информационно-аналитические материалы и справки, в т. ч. для публичного представления результатов научной работы (доклад, тезисы, статья)	тестирование	Решено менее 70% тестовых заданий	70-79% правильных ответов	80-89% правильных ответов	90-100% правильных ответов
		Уметь: Готовить информационно-аналитические материалы и справки, в т. ч. для публичного представления результатов научной работы (доклад, тезисы, статья)	собеседование	Допущено много фактических ошибок	Допущено несколько фактических ошибок; в целом успешно	Допущена одна фактическая ошибка; в целом успешно	Представленный материал в основном фактически верен, допускаются негрубые фактические неточности
		Владеть:подготовкой информационно-аналитических материалы и справки, в т. ч. для публичного представления результатов научной работы (доклад, тезисы, статья)	кейс-задача	ответ неверный, отсутствуют знания ранее изученных тем, нет научной аргументации	ответ верен, но не аргументирован научно, либо ответ неверен, но представлена попытка обосновать его с альтернативных научных позиций, пройденных в курсе	ответ верен, научно аргументирован, но без ссылок на пройденные темы	ответ верен, научно аргументирован, со ссылками на пройденные темы
ОПК-12	**ОПК-12 ИОПК-12.2**	Знать: как	тестирование	Решено менее 70%	70-79%	80-89%	90-100%

Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	**Соблюдает правила информационной безопасности в профессиональной деятельности**	соблюдает правила информационной безопасности в профессиональной деятельности		тестовых заданий	правильных ответов	правильных ответов	правильных ответов
		Уметь: Соблюдать правила информационной безопасности в профессиональной деятельности	собеседование	Допущено много фактических ошибок	Допущено несколько фактических ошибок; в целом успешно	Допущена одна фактическая ошибка; в целом успешно	Представленный материал в основном фактически верен, допускаются негрубые фактические неточности
		Владеть: правилами информационной безопасности в профессиональной деятельности	кейс-задача	ответ неверный, отсутствуют знания ранее изученных тем, нет научной аргументации	ответ верен, но не аргументирован научно, либо ответ неверен, но представлена попытка обосновать его с альтернативных научных позиций, пройденных в курсе	ответ верен, научно аргументирован, но без ссылок на пройденные темы	ответ верен, научно аргументирован, со ссылками на пройденные темы
ПК-10 Способность и готовность к проведению санитарно-эпидемиологических экспертиз, расследований, обследований, исследований, испытаний и иных видов оценок в целях установления соответствия/несоответствия санитарно-эпидемиологическим требованиям и предотвращения вредного воздействия на здоровье населения	**ПК-10 ИПК-10.2 Составляет программу лабораторных исследований для проведения санитарно-эпидемиологических экспертиз, обследований, расследований и иных видов оценок**	Знать: как составлять программу лабораторных исследований для проведения санитарно-эпидемиологических экспертиз, обследований, расследований и иных видов оценок	тестирование	Решено менее 70% тестовых заданий	70-79% правильных ответов	80-89% правильных ответов	90-100% правильных ответов
		Уметь: Составлять программу лабораторных исследований для проведения санитарно-эпидемиологических экспертиз, обследований, расследований и иных видов оценок	собеседование	Допущено много фактических ошибок	Допущено несколько фактических ошибок; в целом успешно	Допущена одна фактическая ошибка; в целом успешно	Представленный материал в основном фактически верен, допускаются негрубые фактические неточности
		Владеть: Составлением программы лабораторных исследований для	кейс-задача	ответ неверный, отсутствуют знания ранее изученных тем, нет научной	ответ верен, но не аргументирован научно, либо ответ неверен, но представлена	ответ верен, научно аргументирован, но без ссылок на пройденные темы	ответ верен, научно аргументирован, со ссылками на пройденные темы

		проведения санитарно-эпидемиологических экспертиз, обследований, расследований и иных видов оценок		аргументации	попытка обосновать его с альтернативных научных позиций, пройденных в курсе		
	ПК-10 ИПК-10.6 Проводит расследования случаев профессиональных заболеваний (отравлений)	Знать: как проводятся расследования случаев профессиональных заболеваний (отравлений)	тестирование	Решено менее 70% тестовых заданий	70-79% правильных ответов	80-89% правильных ответов	90-100% правильных ответов
		Уметь: Проводить расследования случаев профессиональных заболеваний (отравлений)	собеседование	Допущено много фактических ошибок	Допущено несколько фактических ошибок; в целом успешно	Допущена одна фактическая ошибка; в целом успешно	Представленный материал в основном фактически верен, допускаются негрубые фактические неточности
		Владеть: методами расследования случаев профессиональных заболеваний (отравлений)	кейс-задача	ответ неверный, отсутствуют знания ранее изученных тем, нет научной аргументации	ответ верен, но не аргументирован научно, либо ответ неверен, но представлена попытка обосновать его с альтернативных научных позиций, пройденных в курсе	ответ верен, научно аргументирован, но без ссылок на пройденные темы	ответ верен, научно аргументирован, со ссылками на пройденные темы
	ПК-10 ИПК-10.7 Оформляет документы по результатам санитарно-эпидемиологических экспертиз, обследований, исследований и иных видов оценок	Знать: как оформлять документы по результатам санитарно-эпидемиологических экспертиз, обследований, исследований и иных видов оценок	тестирование	Решено менее 70% тестовых заданий	70-79% правильных ответов	80-89% правильных ответов	90-100% правильных ответов
		Уметь: Оформлять документы по результатам санитарно-эпидемиологических экспертиз, обследований, исследований и иных видов оценок	собеседование	Допущено много фактических ошибок	Допущено несколько фактических ошибок; в целом успешно	Допущена одна фактическая ошибка; в целом успешно	Представленный материал в основном фактически верен, допускаются негрубые фактические неточности

		Владеть: способами оформления документов по результатам санитарно-эпидемиологических экспертиз, обследований, исследований и иных видов оценок	кейс-задача	ответ неверный, отсутствуют знания ранее изученных тем, нет научной аргументации	ответ верен, но не аргументирован научно, либо ответ неверен, но представлена попытка обосновать его с альтернативных научных позиций, пройденных в курсе	ответ верен, научно аргументирован, но без ссылок на пройденные темы	ответ верен, научно аргументирован, со ссылками на пройденные темы
ПК-11 Способность и готовность к проведению социально-гигиенического мониторинга и оценки риска воздействия факторов среды обитания человека на здоровье населения	**ПК-11 ИПК-11.1 Осуществляет выбор и обосновывает приоритетные факторы и показатели среды обитания, в том числе с использованием лабораторных исследований**	Знать: как осуществлять выбор и обосновывает приоритетные факторы и показатели среды обитания, в том числе с использованием лабораторных исследований	тестирование	Решено менее 70% тестовых заданий	70-79% правильных ответов	80-89% правильных ответов	90-100% правильных ответов
		Уметь: Осуществлять выбор и обосновывает приоритетные факторы и показатели среды обитания, в том числе с использованием лабораторных исследований	собеседование	Допущено много фактических ошибок	Допущено несколько фактических ошибок; в целом успешно	Допущена одна фактическая ошибка; в целом успешно	Представленный материал в основном фактически верен, допускаются негрубые фактические неточности
		Владеть:способами осуществления выбора и обосновывает приоритетные факторы и показатели среды обитания, в том числе с использованием лабораторных исследований	кейс-задача	ответ неверный, отсутствуют знания ранее изученных тем, нет научной аргументации	ответ верен, но не аргументирован научно, либо ответ неверен, но представлена попытка обосновать его с альтернативных научных позиций, пройденных в курсе	ответ верен, научно аргументирован, но без ссылок на пройденные темы	ответ верен, научно аргументирован, со ссылками на пройденные темы
	ПК-11 ИПК-11.3 Оценивает достоверность и достаточность результатов	Знать: как оценивать достоверность и достаточность результатов	тестирование	Решено менее 70% тестовых заданий	70-79% правильных ответов	80-89% правильных ответов	90-100% правильных ответов

	наблюдений за факторами среды обитания и здоровья населения для целей социально-гигиенического мониторинга	наблюдений за факторами среды обитания и здоровья населения для целей социально-гигиенического мониторинга					
		Уметь: Оценивать достоверность и достаточность результатов наблюдений за факторами среды обитания и здоровья населения для целей социально-гигиенического мониторинга	собеседование	Допущено много фактических ошибок	Допущено несколько фактических ошибок; в целом успешно	Допущена одна фактическая ошибка; в целом успешно	Представленный материал в основном фактически верен, допускаются негрубые фактические неточности
		Владеть: способами оценивания достоверности и достаточность результатов наблюдений за факторами среды обитания и здоровья населения для целей социально-гигиенического мониторинга	кейс-задача	ответ неверный, отсутствуют знания ранее изученных тем, нет научной аргументации	ответ верен, но не аргументирован научно, либо ответ неверен, но представлена попытка обосновать его с альтернативных научных позиций, пройденных в курсе	ответ верен, научно аргументирован, но без ссылок на пройденные темы	ответ верен, научно аргументирован, со ссылками на пройденные темы
	ПК-11 ИПК-11.4 Осуществляет оценку санитарно-эпидемиологической ситуации, предлагает управленческие решения по ее улучшению	Знать: как осуществляется оценка санитарно-эпидемиологической ситуации, предлагает управленческие решения по ее улучшению	тестирование	Решено менее 70% тестовых заданий	70-79% правильных ответов	80-89% правильных ответов	90-100% правильных ответов
		Уметь: Осуществлять оценку санитарно-эпидемиологической ситуации, предлагает управленческие решения по ее улучшению	собеседование	Допущено много фактических ошибок	Допущено несколько фактических ошибок; в целом успешно	Допущена одна фактическая ошибка; в целом успешно	Представленный материал в основном фактически верен, допускаются негрубые фактические неточности
		Владеть: способами	кейс-задача	ответ неверный,	ответ верен, но не	ответ верен,	ответ верен, научно

		оценки санитарно-эпидемиологической ситуации, предлагает управленческие решения по ее улучшению		отсутствуют знания ранее изученных тем, нет научной аргументации	аргументирован научно, либо ответ неверен, но представлена попытка обосновать его с альтернативных научных позиций, пройденных в курсе	научно аргументирован, но без ссылок на пройденные темы	аргументирован, со ссылками на пройденные темы
	ПК-11 ИПК-11.5 Информирует органы государственной власти, юридических лиц, индивидуальных предпринимателей, население о санитарно-эпидемиологической обстановке и результатах деятельности по ее улучшению	Знать: как информировать органы государственной власти, юридических лиц, индивидуальных предпринимателей, население о санитарно-эпидемиологической обстановке и результатах деятельности по ее улучшению	тестирование	Решено менее 70% тестовых заданий	70-79% правильных ответов	80-89% правильных ответов	90-100% правильных ответов
		Уметь: Информировать органы государственной власти, юридических лиц, индивидуальных предпринимателей, население о санитарно-эпидемиологической обстановке и результатах деятельности по ее улучшению	собеседование	Допущено много фактических ошибок	Допущено несколько фактических ошибок; в целом успешно	Допущена одна фактическая ошибка; в целом успешно	Представленный материал в основном фактически верен, допускаются негрубые фактические неточности
		Владеть: методами информирования органов государственной власти, юридических лиц, индивидуальных предпринимателей, население о санитарно-эпидемиологической обстановке и	кейс-задача	ответ неверный, отсутствуют знания ранее изученных тем, нет научной аргументации	ответ верен, но не аргументирован научно, либо ответ неверен, но представлена попытка обосновать его с альтернативных научных позиций, пройденных в курсе	ответ верен, научно аргументирован, но без ссылок на пройденные темы	ответ верен, научно аргументирован, со ссылками на пройденные темы

		результатах деятельности по ее улучшению					
ПК-12 Способность и готовность к осуществлению федерального государственного контроля (надзора) в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения и защиты прав потребителей	**ПК-12 ИПК-12.1 Дает обоснование выбора объектов, подлежащих проведению плановой проверке, на основе риск-ориентированного подхода в заданной ситуации**	Знать: как дает обоснование выбора объектов, подлежащих проведению плановой проверке, на основе риск-ориентированного подхода в заданной ситуации	тестирование	Решено менее 70% тестовых заданий	70-79% правильных ответов	80-89% правильных ответов	90-100% правильных ответов
		Уметь: Давать обоснование выбора объектов, подлежащих проведению плановой проверке, на основе риск-ориентированного подхода в заданной ситуации	собеседование	Допущено много фактических ошибок	Допущено несколько фактических ошибок; в целом успешно	Допущена одна фактическая ошибка; в целом успешно	Представленный материал в основном фактически верен, допускаются негрубые фактические неточности
		Владеть: обоснованием выбора объектов, подлежащих проведению плановой проверке, на основе риск-ориентированного подхода в заданной ситуации	кейс-задача	ответ неверный, отсутствуют знания ранее изученных тем, нет научной аргументации	ответ верен, но не аргументирован научно, либо ответ неверен, но представлена попытка обосновать его с альтернативных научных позиций, пройденных в курсе	ответ верен, научно аргументирован, но без ссылок на пройденные темы	ответ верен, научно аргументирован, со ссылками на пройденные темы
	ПК-12 ИПК-12.2 Применяет навыки подготовки и проведения проверок, оформления процессуальных документов	Знать: как применять навыки подготовки и проведения проверок, оформления процессуальных документов	тестирование	Решено менее 70% тестовых заданий	70-79% правильных ответов	80-89% правильных ответов	90-100% правильных ответов
		Уметь: Применять навыки подготовки и проведения проверок, оформления процессуальных документов	собеседование	Допущено много фактических ошибок	Допущено несколько фактических ошибок; в целом успешно	Допущена одна фактическая ошибка; в целом успешно	Представленный материал в основном фактически верен, допускаются негрубые фактические неточности
		Владеть: навыками подготовки и	кейс-задача	ответ неверный, отсутствуют	ответ верен, но не аргументирован	ответ верен, научно	ответ верен, научно аргументирован, со

		проведения проверок, оформления процессуальных документов		знания ранее изученных тем, нет научной аргументации	научно, либо ответ неверен, но представлена попытка обосновать его с альтернативных научных позиций, пройденных в курсе	аргументирован, но без ссылок на пройденные темы	ссылками на пройденные темы
	ПК-12 ИПК-12.3 Использует алгоритм проведения административных расследований и оформления процессуальных документов	Знать: как использовать алгоритм проведения административных расследований и оформления процессуальных документов	тестирование	Решено менее 70% тестовых заданий	70-79% правильных ответов	80-89% правильных ответов	90-100% правильных ответов
		Уметь: Использовать алгоритм проведения административных расследований и оформления процессуальных документов	собеседование	Допущено много фактических ошибок	Допущено несколько фактических ошибок; в целом успешно	Допущена одна фактическая ошибка; в целом успешно	Представленный материал в основном фактически верен, допускаются негрубые фактические неточности
		Владеть: алгоритмом проведения административных расследований и оформления процессуальных документов	кейс-задача	ответ неверный, отсутствуют знания ранее изученных тем, нет научной аргументации	ответ верен, но не аргументирован научно, либо ответ неверен, но представлена попытка обосновать его с альтернативных научных позиций, пройденных в курсе	ответ верен, научно аргументирован, но без ссылок на пройденные темы	ответ верен, научно аргументирован, со ссылками на пройденные темы
	ПК-12 ИПК-12.4 Использует алгоритм применения административных мер по результатам выявленных нарушений требований законодательства, оформления процессуальных документов	Знать: как использовать алгоритм применения административных мер по результатам выявленных нарушений требований законодательства, оформления процессуальных документов	тестирование	Решено менее 70% тестовых заданий	70-79% правильных ответов	80-89% правильных ответов	90-100% правильных ответов
		Уметь:	собеседование	Допущено много	Допущено	Допущена одна	Представленный

		Использовать алгоритм применения административных мер по результатам выявленных нарушений требований законодательства, оформления процессуальных документов		фактических ошибок	несколько фактических ошибок; в целом успешно	фактическая ошибка; в целом успешно	материал в основном фактически верен, допускаются негрубые фактические неточности
		Владеть: алгоритмом применения административных мер по результатам выявленных нарушений требований законодательства, оформления процессуальных документов	кейс-задача	ответ неверный, отсутствуют знания ранее изученных тем, нет научной аргументации	ответ верен, но не аргументирован научно, либо ответ неверен, но представлена попытка обосновать его с альтернативных научных позиций, пройденных в курсе	ответ верен, научно аргументирован, но без ссылок на пройденные темы	ответ верен, научно аргументирован, со ссылками на пройденные темы
	ПК-12 ИПК-12.5 Использует алгоритм принятия мер по фактам причинения вреда жизни и здоровью населения, связанного с приобретением и использованием некачественных товаров (работ, услуг)	Знать: как использовать алгоритм принятия мер по фактам причинения вреда жизни и здоровью населения, связанного с приобретением и использованием некачественных товаров (работ, услуг)	тестирование	Решено менее 70% тестовых заданий	70-79% правильных ответов	80-89% правильных ответов	90-100% правильных ответов
		Уметь: Использовать алгоритм принятия мер по фактам причинения вреда жизни и здоровью населения, связанного с приобретением и использованием некачественных товаров (работ, услуг)	собеседование	Допущено много фактических ошибок	Допущено несколько фактических ошибок; в целом успешно	Допущена одна фактическая ошибка; в целом успешно	Представленный материал в основном фактически верен, допускаются негрубые фактические неточности
		Владеть: алгоритмом	кейс-задача	ответ неверный, отсутствуют	ответ верен, но не аргументирован	ответ верен, научно	ответ верен, научно аргументирован, со

		принятия мер по фактам причинения вреда жизни и здоровью населения, связанного с приобретением и использованием некачественных товаров (работ, услуг)		знания ранее изученных тем, нет научной аргументации	научно, либо ответ неверен, но представлена попытка обосновать его с альтернативных научных позиций, пройденных в курсе	аргументирован, но без ссылок на пройденные темы	ссылками на пройденные темы
ПК-13 Способность и готовность к участию в оказании государственных услуг	**ПК-13 ИПК-13.1 Проводит оценку достаточности предоставленных документов и информации при приеме заявления на оказание государственной услуги**	Знать: как проводить оценку достаточности предоставленных документов и информации при приеме заявления на оказание государственной услуги	тестирование	Решено менее 70% тестовых заданий	70-79% правильных ответов	80-89% правильных ответов	90-100% правильных ответов
		Уметь: Проводить оценку достаточности предоставленных документов и информации при приеме заявления на оказание государственной услуги	собеседование	Допущено много фактических ошибок	Допущено несколько фактических ошибок; в целом успешно	Допущена одна фактическая ошибка; в целом успешно	Представленный материал в основном фактически верен, допускаются негрубые фактические неточности
		Владеть: оценкой достаточности предоставленных документов и информации при приеме заявления на оказание государственной услуги	кейс-задача	ответ неверный, отсутствуют знания ранее изученных тем, нет научной аргументации	ответ верен, но не аргументирован научно, либо ответ неверен, но представлена попытка обосновать его с альтернативных научных позиций, пройденных в курсе	ответ верен, научно аргументирован, но без ссылок на пройденные темы	ответ верен, научно аргументирован, со ссылками на пройденные темы
	ПК-13 ИПК-13.2 Проводит оценку содержания представленных документов на соответствие требованиям нормативных документов	Знать: как проводить оценку достаточности предоставленных документов и информации при приеме заявления на оказание государственной услуги	тестирование	Решено менее 70% тестовых заданий	70-79% правильных ответов	80-89% правильных ответов	90-100% правильных ответов

		Уметь: Проводить оценку достаточности предоставленных документов и информации при приеме заявления на оказание государственной услуги	собеседование	Допущено много фактических ошибок	Допущено несколько фактических ошибок; в целом успешно	Допущена одна фактическая ошибка; в целом успешно	Представленный материал в основном фактически верен, допускаются негрубые фактические неточности
		Владеть: оценкой достаточности предоставленных документов и информации при приеме заявления на оказание государственной услуги	кейс-задача	ответ неверный, отсутствуют знания ранее изученных тем, нет научной аргументации	ответ верен, но не аргументирован научно, либо ответ неверен, но представлена попытка обосновать его с альтернативных научных позиций, пройденных в курсе	ответ верен, научно аргументирован, но без ссылок на пройденные темы	ответ верен, научно аргументирован, со ссылками на пройденные темы
	ПК-13 ИПК-13.3 Оформляет решение по результатам государственной услуги	Знать: как оформлять решение по результатам государственной услуги	тестирование	Решено менее 70% тестовых заданий	70-79% правильных ответов	80-89% правильных ответов	90-100% правильных ответов
		Уметь: Оформлять решение по результатам государственной услуги	собеседование	Допущено много фактических ошибок	Допущено несколько фактических ошибок; в целом успешно	Допущена одна фактическая ошибка; в целом успешно	Представленный материал в основном фактически верен, допускаются негрубые фактические неточности
		Владеть: оформлением решений по результатам государственной услуги	кейс-задача	ответ неверный, отсутствуют знания ранее изученных тем, нет научной аргументации	ответ верен, но не аргументирован научно, либо ответ неверен, но представлена попытка обосновать его с альтернативных научных позиций, пройденных в курсе	ответ верен, научно аргументирован, но без ссылок на пройденные темы	ответ верен, научно аргументирован, со ссылками на пройденные темы
ПК-14 Способность и готовность к участию в планировании, анализе и отчетной деятельности, к ведению деловой	**ПК-14 ИПК-14.1 Применяет алгоритм формирования плана организационных мероприятий по заданной ситуации**	Знать: как применять алгоритм формирования плана организационных мероприятий по	тестирование	Решено менее 70% тестовых заданий	70-79% правильных ответов	80-89% правильных ответов	90-100% правильных ответов

переписки, осуществлении документооборота, к применению профессиональной терминологии, поиску информации для решения профессиональных задач		заданной ситуации					
		Уметь: Применять алгоритм формирования плана организационных мероприятий по заданной ситуации	собеседование	Допущено много фактических ошибок	Допущено несколько фактических ошибок; в целом успешно	Допущена одна фактическая ошибка; в целом успешно	Представленный материал в основном фактически верен, допускаются негрубые фактические неточности
		Владеть: алгоритмами формирования плана организационных мероприятий по заданной ситуации	кейс-задача	ответ неверный, отсутствуют знания ранее изученных тем, нет научной аргументации	ответ верен, но не аргументирован научно, либо ответ неверен, но представлена попытка обосновать его с альтернативных научных позиций, пройденных в курсе	ответ верен, научно аргументирован, но без ссылок на пройденные темы	ответ верен, научно аргументирован, со ссылками на пройденные темы
	ПК-14 ИПК-14.2 Применяет алгоритм подготовки плана плановых проверок и государственного задания	Знать: как применять алгоритм подготовки плана плановых проверок и государственного задания	тестирование	Решено менее 70% тестовых заданий	70-79% правильных ответов	80-89% правильных ответов	90-100% правильных ответов
		Уметь: Применять алгоритм подготовки плана плановых проверок и государственного задания	собеседование	Допущено много фактических ошибок	Допущено несколько фактических ошибок; в целом успешно	Допущена одна фактическая ошибка; в целом успешно	Представленный материал в основном фактически верен, допускаются негрубые фактические неточности
		Владеть: алгоритмами подготовки плана плановых проверок и государственного задания	кейс-задача	ответ неверный, отсутствуют знания ранее изученных тем, нет научной аргументации	ответ верен, но не аргументирован научно, либо ответ неверен, но представлена попытка обосновать его с альтернативных научных позиций, пройденных в курсе	ответ верен, научно аргументирован, но без ссылок на пройденные темы	ответ верен, научно аргументирован, со ссылками на пройденные темы
	ПК-14 ИПК-14.4 Готовит ответы на запросы по заданной ситуации в профессиональной деятельности	Знать: как готовить ответы на запросы по заданной ситуации в профессиональной деятельности	тестирование	Решено менее 70% тестовых заданий	70-79% правильных ответов	80-89% правильных ответов	90-100% правильных ответов

		Уметь: Готовить ответы на запросы по заданной ситуации в профессиональной деятельности	собеседование	Допущено много фактических ошибок	Допущено несколько фактических ошибок; в целом успешно	Допущена одна фактическая ошибка; в целом успешно	Представленный материал в основном фактически верен, допускаются негрубые фактические неточности
		Владеть: способами подготовки ответов на запросы по заданной ситуации в профессиональной деятельности	кейс-задача	ответ неверный, отсутствуют знания ранее изученных тем, нет научной аргументации	ответ верен, но не аргументирован научно, либо ответ неверен, но представлена попытка обосновать его с альтернативных научных позиций, пройденных в курсе	ответ верен, научно аргументирован, но без ссылок на пройденные темы	ответ верен, научно аргументирован, со ссылками на пройденные темы
ПК-2 Способность и готовность к организации приема, учета, регистрации инфекционных и массовых неинфекционных заболеваний (отравлений); к проведению эпидемиологической диагностики, в том числе инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи	**ПК-2 ИПК-2.1 Использует алгоритм сбора, хранения (базы данных), систематизации данных, необходимых для эпидемиологического надзора за инфекционными, в том числе за инфекциями, связанными с оказанием медицинской помощи, болезнями, которые могут вызвать чрезвычайные ситуации санитарно-эпидемиологического характера и паразитарными болезнями на основе данных официальной статистики и специально организованных исследований**	Знать: как использовать алгоритм сбора, хранения (базы данных), систематизации данных, необходимых для эпидемиологического надзора за инфекционными, в том числе за инфекциями, связанными с оказанием медицинской помощи, болезнями, которые могут вызвать чрезвычайные ситуации санитарно-эпидемиологического характера и паразитарными болезнями на основе данных официальной статистики и специально организованных исследований	тестирование	Решено менее 70% тестовых заданий	70-79% правильных ответов	80-89% правильных ответов	90-100% правильных ответов
		Уметь:	собеседование	Допущено много	Допущено	Допущена одна	Представленный

		Использовать алгоритм сбора, хранения (базы данных), систематизации данных, необходимых для эпидемиологического надзора за инфекционными, в том числе за инфекциями, связанными с оказанием медицинской помощи, болезнями, которые могут вызвать чрезвычайные ситуации санитарно-эпидемиологического характера и паразитарными болезнями на основе данных официальной статистики и специально организованных исследований		фактических ошибок	несколько фактических ошибок; в целом успешно	фактическая ошибка; в целом успешно	материал в основном фактически верен, допускаются негрубые фактические неточности
		Владеть: алгоритмом сбора, хранения (базы данных), систематизации данных, необходимых для эпидемиологического надзора за инфекционными, в том числе за инфекциями, связанными с оказанием медицинской помощи, болезнями, которые могут вызвать чрезвычайные ситуации санитарно-	кейс-задача	ответ неверный, отсутствуют знания ранее изученных тем, нет научной аргументации	ответ верен, но не аргументирован научно, либо ответ неверен, но представлена попытка обосновать его с альтернативных научных позиций, пройденных в курсе	ответ верен, научно аргументирован, но без ссылок на пройденные темы	ответ верен, научно аргументирован, со ссылками на пройденные темы

		эпидемиологического характера и паразитарными болезнями на основе данных официальной статистики и специально организованных исследований					
	ПК-2 ИПК-2.2 Применяет алгоритм сбора, хранения (базы данных), систематизации данных, необходимых для эпидемиологического надзора за массовыми неинфекционными заболеваниями на основе данных официальной статистики и специально организованных исследований	Знать: как применяется алгоритм сбора, хранения (базы данных), систематизации данных, необходимых для эпидемиологического надзора за массовыми неинфекционными заболеваниями на основе данных официальной статистики и специально организованных исследований	тестирование	Решено менее 70% тестовых заданий	70-79% правильных ответов	80-89% правильных ответов	90-100% правильных ответов
		Уметь: Применять алгоритм сбора, хранения (базы данных), систематизации данных, необходимых для эпидемиологического надзора за массовыми неинфекционными заболеваниями на основе данных официальной статистики и специально организованных исследований	собеседование	Допущено много фактических ошибок	Допущено несколько фактических ошибок; в целом успешно	Допущена одна фактическая ошибка; в целом успешно	Представленный материал в основном фактически верен, допускаются негрубые фактические неточности
		Владеть: алгоритмом сбора, хранения (базы данных), систематизации	кейс-задача	ответ неверный, отсутствуют знания ранее изученных тем, нет научной	ответ верен, но не аргументирован научно, либо ответ неверен, но представлена	ответ верен, научно аргументирован, но без ссылок на пройденные темы	ответ верен, научно аргументирован, со ссылками на пройденные темы

		данных, необходимых для эпидемиологического надзора за массовыми неинфекционными заболеваниями на основе данных официальной статистики и специально организованных исследований		аргументации	попытка обосновать его с альтернативных научных позиций, пройденных в курсе		
	ПК-2 ИПК-2.3 Проводит ретроспективный и оперативный эпидемиологический анализ заболеваемости населения инфекционными болезнями, выявляет особенности эпидемического процесса	Знать: как проводится ретроспективный и оперативный эпидемиологический анализ заболеваемости населения инфекционными болезнями, выявляет особенности эпидемического процесса	тестирование	Решено менее 70% тестовых заданий	70-79% правильных ответов	80-89% правильных ответов	90-100% правильных ответов
		Уметь: Проводить ретроспективный и оперативный эпидемиологический анализ заболеваемости населения инфекционными болезнями, выявляет особенности эпидемического процесса	собеседование	Допущено много фактических ошибок	Допущено несколько фактических ошибок; в целом успешно	Допущена одна фактическая ошибка; в целом успешно	Представленный материал в основном фактически верен, допускаются негрубые фактические неточности
		Владеть: методом проведения ретроспективного и оперативного эпидемиологический анализ заболеваемости населения инфекционными болезнями, выявляет особенности	кейс-задача	ответ неверный, отсутствуют знания ранее изученных тем, нет научной аргументации	ответ верен, но не аргументирован научно, либо ответ неверен, но представлена попытка обосновать его с альтернативных научных позиций, пройденных в курсе	ответ верен, научно аргументирован, но без ссылок на пройденные темы	ответ верен, научно аргументирован, со ссылками на пройденные темы

		эпидемического процесса					
	ПК-2 ИПК-2.4 Проводит обследование эпидемического очага, выявляет причины и условия возникновения инфекционного заболевания, определяет границы и время существования очага	Знать: как проводится обследование эпидемического очага, выявляет причины и условия возникновения инфекционного заболевания, определяет границы и время существования очага	тестирование	Решено менее 70% тестовых заданий	70-79% правильных ответов	80-89% правильных ответов	90-100% правильных ответов
		Уметь: Проводить обследование эпидемического очага, выявляет причины и условия возникновения инфекционного заболевания, определяет границы и время существования очага	собеседование	Допущено много фактических ошибок	Допущено несколько фактических ошибок; в целом успешно	Допущена одна фактическая ошибка; в целом успешно	Представленный материал в основном фактически верен, допускаются негрубые фактические неточности
		Владеть: обследованием эпидемического очага, выявляет причины и условия возникновения инфекционного заболевания, определяет границы и время существования очага	кейс-задача	ответ неверный, отсутствуют знания ранее изученных тем, нет научной аргументации	ответ верен, но не аргументирован научно, либо ответ неверен, но представлена попытка обосновать его с альтернативных научных позиций, пройденных в курсе	ответ верен, научно аргументирован, но без ссылок на пройденные темы	ответ верен, научно аргументирован, со ссылками на пройденные темы
	ПК-2 ИПК-2.6 Использует алгоритм проведения санитарно-эпидемиологической разведки на местности	Знать: как проводить обследование эпидемического очага, выявляет причины и условия возникновения инфекционного заболевания, определяет границы и время существования очага	тестирование	Решено менее 70% тестовых заданий	70-79% правильных ответов	80-89% правильных ответов	90-100% правильных ответов

		Уметь: Проводить обследование эпидемического очага, выявляет причины и условия возникновения инфекционного заболевания, определяет границы и время существования очага	собеседование	Допущено много фактических ошибок	Допущено несколько фактических ошибок; в целом успешно	Допущена одна фактическая ошибка; в целом успешно	Представленный материал в основном фактически верен, допускаются негрубые фактические неточности
		Владеть: обследованием эпидемического очага, выявляет причины и условия возникновения инфекционного заболевания, определяет границы и время существования очага	кейс-задача	ответ неверный, отсутствуют знания ранее изученных тем, нет научной аргументации	ответ верен, но не аргументирован научно, либо ответ неверен, но представлена попытка обосновать его с альтернативных научных позиций, пройденных в курсе	ответ верен, научно аргументирован, но без ссылок на пройденные темы	ответ верен, научно аргументирован, со ссылками на пройденные темы
	ПК-2 ИПК-2.7 Оформляет документы: результаты санитарно-эпидемиологических экспертиз, исследований, карты эпидемиологического обследования очага, акты эпидемиологического расследования (в том числе случая инфекции, связанной с оказанием медицинской помощи), заключения о проведении эпидемиологического расследования групповых заболеваний (вспышки)	Знать: как оформлять документы: результаты санитарно-эпидемиологических экспертиз, исследований, карты эпидемиологического обследования очага, акты эпидемиологического расследования (в том числе случая инфекции, связанной с оказанием медицинской помощи), заключения о проведении эпидемиологического расследования групповых заболеваний (вспышки)	тестирование	Решено менее 70% тестовых заданий	70-79% правильных ответов	80-89% правильных ответов	90-100% правильных ответов
		Уметь: Оформлять	собеседование	Допущено много	Допущено	Допущена одна	Представленный

		документы: результаты санитарно-эпидемиологических экспертиз, исследований, карты эпидемиологического обследования очага, акты эпидемиологического расследования (в том числе случая инфекции, связанной с оказанием медицинской помощи), заключения о проведении эпидемиологического расследования групповых заболеваний (вспышки)		фактических ошибок	несколько фактических ошибок; в целом успешно	фактическая ошибка; в целом успешно	материал в основном фактически верен, допускаются негрубые фактические неточности
		Владеть: Оформлением документов: результаты санитарно-эпидемиологических экспертиз, исследований, карты эпидемиологического обследования очага, акты эпидемиологического расследования (в том числе случая инфекции, связанной с оказанием медицинской помощи), заключения о проведении эпидемиологического расследования групповых заболеваний (вспышки)	кейс-задача	ответ неверный, отсутствуют знания ранее изученных тем, нет научной аргументации	ответ верен, но не аргументирован научно, либо ответ неверен, но представлена попытка обосновать его с альтернативных научных позиций, пройденных в курсе	ответ верен, научно аргументирован, но без ссылок на пройденные темы	ответ верен, научно аргументирован, со ссылками на пройденные темы

ПК-3 Способность и готовность к участию в обеспечении санитарной охраны территории Российской Федерации	**ПК-3 ИПК-3.1 Оценивает ситуацию, связанную с опасностью заноса на территорию Российской Федерации и распространением инфекционных заболеваний, представляющих опасность для населения**	Знать: как оценивать ситуацию, связанную с опасностью заноса на территорию Российской Федерации и распространением инфекционных заболеваний, представляющих опасность для населения	тестирование	Решено менее 70% тестовых заданий	70-79% правильных ответов	80-89% правильных ответов	90-100% правильных ответов
		Уметь: Оценивать ситуацию, связанную с опасностью заноса на территорию Российской Федерации и распространением инфекционных заболеваний, представляющих опасность для населения	собеседование	Допущено много фактических ошибок	Допущено несколько фактических ошибок; в целом успешно	Допущена одна фактическая ошибка; в целом успешно	Представленный материал в основном фактически верен, допускаются негрубые фактические неточности
		Владеть: Оцениванием ситуации, связанной с опасностью заноса на территорию Российской Федерации и распространением инфекционных заболеваний, представляющих опасность для населения	кейс-задача	ответ неверный, отсутствуют знания ранее изученных тем, нет научной аргументации	ответ верен, но не аргументирован научно, либо ответ неверен, но представлена попытка обосновать его с альтернативных научных позиций, пройденных в курсе	ответ верен, научно аргументирован, но без ссылок на пройденные темы	ответ верен, научно аргументирован, со ссылками на пройденные темы
	ПК-3 ИПК-3.2 Оценивает ситуацию, связанную с предотвращением ввоза и реализации товаров, химических, биологических и радиоактивных веществ, отходов и иных грузов, представляющих	Знать: как оценивать ситуацию, связанную с предотвращением ввоза и реализации товаров, химических, биологических и радиоактивных веществ, отходов и	тестирование	Решено менее 70% тестовых заданий	70-79% правильных ответов	80-89% правильных ответов	90-100% правильных ответов

	опасность для человека	иных грузов, представляющих опасность для человека					
		Уметь: Оценивать ситуацию, связанную с предотвращением ввоза и реализации товаров, химических, биологических и радиоактивных веществ, отходов и иных грузов, представляющих опасность для человека	собеседование	Допущено много фактических ошибок	Допущено несколько фактических ошибок; в целом успешно	Допущена одна фактическая ошибка; в целом успешно	Представленный материал в основном фактически верен, допускаются негрубые фактические неточности
		Владеть:оценивание м ситуациии, связанной с предотвращением ввоза и реализации товаров, химических, биологических и радиоактивных веществ, отходов и иных грузов, представляющих опасность для человека	кейс-задача	ответ неверный, отсутствуют знания ранее изученных тем, нет научной аргументации	ответ верен, но не аргументирован научно, либо ответ неверен, но представлена попытка обосновать его с альтернативных научных позиций, пройденных в курсе	ответ верен, научно аргументирован, но без ссылок на пройденные темы	ответ верен, научно аргументирован, со ссылками на пройденные темы
ПК-8 Способность и готовность к оказанию консультационных услуг по вопросам санитарно-эпидемиологического благополучия населения и защиты прав потребителей, к организации приема граждан, обеспечению рассмотрения обращений, принятию по ним решений и направлению ответов заявителям	**ПК-8 ИПК-8.1 Осуществляет консультации (беседы) по вопросам санитарно-эпидемиологического благополучия населения и защиты прав потребителей (на заданную тему)**	Знать: как осуществляются консультации (беседы) по вопросам санитарно-эпидемиологическо го благополучия населения и защиты прав потребителей (на заданную тему)	тестирование	Решено менее 70% тестовых заданий	70-79% правильных ответов	80-89% правильных ответов	90-100% правильных ответов
		Уметь: Осуществлять консультации (беседы) по вопросам санитарно-эпидемиологическо го благополучия населения и защиты	собеседование	Допущено много фактических ошибок	Допущено несколько фактических ошибок; в целом успешно	Допущена одна фактическая ошибка; в целом успешно	Представленный материал в основном фактически верен, допускаются негрубые фактические неточности

		прав потребителей (на заданную тему)					
		Владеть: методами консультации (беседы) по вопросам санитарно-эпидемиологическо го благополучия населения и защиты прав потребителей (на заданную тему)	кейс-задача	ответ неверный, отсутствуют знания ранее изученных тем, нет научной аргументации	ответ верен, но не аргументирован научно, либо ответ неверен, но представлена попытка обосновать его с альтернативных научных позиций, пройденных в курсе	ответ верен, научно аргументирован, но без ссылок на пройденные темы	ответ верен, научно аргументирован, со ссылками на пройденные темы
	ПК-8 ИПК-8.2 Использует алгоритм рассмотрения обращений граждан, юридических лиц и индивидуальных предпринимателей	Знать: как использовать алгоритм рассмотрения обращений граждан, юридических лиц и индивидуальных предпринимателей	тестирование	Решено менее 70% тестовых заданий	70-79% правильных ответов	80-89% правильных ответов	90-100% правильных ответов
		Уметь: Использовать алгоритм рассмотрения обращений граждан, юридических лиц и индивидуальных предпринимателей	собеседование	Допущено много фактических ошибок	Допущено несколько фактических ошибок; в целом успешно	Допущена одна фактическая ошибка; в целом успешно	Представленный материал в основном фактически верен, допускаются негрубые фактические неточности
		Владеть: алгоритмом рассмотрения обращений граждан, юридических лиц и индивидуальных предпринимателей	кейс-задача	ответ неверный, отсутствуют знания ранее изученных тем, нет научной аргументации	ответ верен, но не аргументирован научно, либо ответ неверен, но представлена попытка обосновать его с альтернативных научных позиций, пройденных в курсе	ответ верен, научно аргументирован, но без ссылок на пройденные темы	ответ верен, научно аргументирован, со ссылками на пройденные темы
ПК-9 Способность и готовность к участию в анализе санитарно-эпидемиологических последствий и принятии профессиональных решений по организации	**ПК-9 ИПК-9.1 Использует алгоритм проведения эпидемиологического анализа эпидемической ситуации при возникновении очагов особо опасных инфекций и при чрезвычайных**	Знать: как используется алгоритм проведения эпидемиологическо го анализа эпидемической ситуации при возникновении очагов особо	тестирование	Решено менее 70% тестовых заданий	70-79% правильных ответов	80-89% правильных ответов	90-100% правильных ответов

санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий и защите населения в очагах особо опасных инфекций, в условиях эпидемий, чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера	**ситуациях природного и техногенного характера**	опасных инфекций и при чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера					
		Уметь: Использовать алгоритм проведения эпидемиологического анализа эпидемической ситуации при возникновении очагов особо опасных инфекций и при чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера	собеседование	Допущено много фактических ошибок	Допущено несколько фактических ошибок; в целом успешно	Допущена одна фактическая ошибка; в целом успешно	Представленный материал в основном фактически верен, допускаются негрубые фактические неточности
		Владеть: алгоритмом проведения эпидемиологического анализа эпидемической ситуации при возникновении очагов особо опасных инфекций и при чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера	кейс-задача	ответ неверный, отсутствуют знания ранее изученных тем, нет научной аргументации	ответ верен, но не аргументирован научно, либо ответ неверен, но представлена попытка обосновать его с альтернативных научных позиций, пройденных в курсе	ответ верен, научно аргументирован, но без ссылок на пройденные темы	ответ верен, научно аргументирован, со ссылками на пройденные темы
	ПК-9 ИПК-9.2 Использует алгоритм организации противоэпидемических (изоляционно-ограничительных, дезинфекционных) и профилактических мероприятий при возникновении очагов особо опасных инфекций, при	Знать: как использует алгоритм организации противоэпидемических (изоляционно-ограничительных, дезинфекционных) и профилактических мероприятий при возникновении очагов особо	тестирование	Решено менее 70% тестовых заданий	70-79% правильных ответов	80-89% правильных ответов	90-100% правильных ответов

	возникновении эпидемий и при чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера	опасных инфекций, при возникновении эпидемий и при чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера					
		Уметь: Использовать алгоритм организации противоэпидемических (изоляционно-ограничительных, дезинфекционных) и профилактических мероприятий при возникновении очагов особо опасных инфекций, при возникновении эпидемий и при чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера	собеседование	Допущено много фактических ошибок	Допущено несколько фактических ошибок; в целом успешно	Допущена одна фактическая ошибка; в целом успешно	Представленный материал в основном фактически верен, допускаются негрубые фактические неточности
		Владеть: алгоритмом организации противоэпидемических (изоляционно-ограничительных, дезинфекционных) и профилактических мероприятий при возникновении очагов особо опасных инфекций, при возникновении эпидемий и при чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера	кейс-задача	ответ неверный, отсутствуют знания ранее изученных тем, нет научной аргументации	ответ верен, но не аргументирован научно, либо ответ неверен, но представлена попытка обосновать его с альтернативных научных позиций, пройденных в курсе	ответ верен, научно аргументирован, но без ссылок на пройденные темы	ответ верен, научно аргументирован, со ссылками на пройденные темы
УК-10 Способен формировать	**УК-10 ИУК-10.1 Обладает нормативно-правовой базой борьбы**	Знать: как обладать нормативно-правовой базой	тестирование	Решено менее 70% тестовых заданий	70-79% правильных ответов	80-89% правильных ответов	90-100% правильных ответов

нетерпимое отношение к коррупционному поведению	**с коррупцией; этическими нормами взаимоотношений**	борьбы с коррупцией; этическими нормами взаимоотношений					
		Уметь: обладать нормативно-правовой базой борьбы с коррупцией; этическими нормами взаимоотношений	собеседование	Допущено много фактических ошибок	Допущено несколько фактических ошибок; в целом успешно	Допущена одна фактическая ошибка; в целом успешно	Представленный материал в основном фактически верен, допускаются негрубые фактические неточности
		Владеть: нормативно-правовой базой борьбы с коррупцией; этическими нормами взаимоотношений	кейс-задача	ответ неверный, отсутствуют знания ранее изученных тем, нет научной аргументации	ответ верен, но не аргументирован научно, либо ответ неверен, но представлена попытка обосновать его с альтернативных научных позиций, пройденных в курсе	ответ верен, научно аргументирован, но без ссылок на пройденные темы	ответ верен, научно аргументирован, со ссылками на пройденные темы
	УК-10 ИУК-10.2 Определяет тактику взаимоотношений с гражданами, должностными лицами, индивидуальными предпринимателями, юридическими лицами в различных ситуациях, включая случаи провоцирования к коррупционному поведению	Знать: как определяет тактику взаимоотношений с гражданами, должностными лицами, индивидуальными предпринимателями, юридическими лицами в различных ситуациях, включая случаи провоцирования к коррупционному поведению	тестирование	Решено менее 70% тестовых заданий	70-79% правильных ответов	80-89% правильных ответов	90-100% правильных ответов
		Уметь: Определять тактику взаимоотношений с гражданами, должностными лицами, индивидуальными предпринимателями, юридическими лицами в различных ситуациях, включая случаи провоцирования к	собеседование	Допущено много фактических ошибок	Допущено несколько фактических ошибок; в целом успешно	Допущена одна фактическая ошибка; в целом успешно	Представленный материал в основном фактически верен, допускаются негрубые фактические неточности

		коррупционному поведению					
		Владеть: тактикой взаимоотношений с гражданами, должностными лицами, индивидуальными предпринимателями, юридическими лицами в различных ситуациях, включая случаи провоцирования к коррупционному поведению	кейс-задача	ответ неверный, отсутствуют знания ранее изученных тем, нет научной аргументации	ответ верен, но не аргументирован научно, либо ответ неверен, но представлена попытка обосновать его с альтернативных научных позиций, пройденных в курсе	ответ верен, научно аргументирован, но без ссылок на пройденные темы	ответ верен, научно аргументирован, со ссылками на пройденные темы

6.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

1 уровень – оценка знаний

Для оценивания результатов обучения в виде знаний используются следующие типы контроля:

— тест

Примеры заданий:

1. Для оценки точности нового диагностического теста обычно проводят:
А. корреляционный анализ
Б. поперечно-срезовые исследования*
В. Когортные исследования
Г. исследования типа «случай-контроль»

2. В когортных исследованиях группы формируются по признаку:
А. наличия или отсутствия исследуемого воздействия*
Б. наличия или отсутствия исследуемого исхода
В. принадлежности к той или иной возрастной группе
Г. вероятности того или иного прогноза

Критерии оценки:

Критерии оценки (оценка по тесту выставляется пропорционально доле правильных ответов):
90-100% - оценка «отлично»
80-89% - оценка «хорошо»
70-79% - оценка «удовлетворительно»
менее 70% правильных ответов – оценка «неудовлетворительно».

2 уровень – оценка умений

Для оценивания результатов обучения в виде умений используются следующие типы контроля:

— собеседование

Примеры заданий:

1. эпид надзор за инфекциями дыхательных путей
2. эпид надзор за ОКИ
3. эпид надзор за контактными инфекциями

Критерии оценки:

Критерии оценки:
- «Отлично» (90-100 баллов) – четко сформулированная собственная позиция, сочетание научной аргументации с личным опытом, корректное использование научной терминологии, четкая логическая структура работы.
- «Хорошо» (80-89 баллов) – четко сформулированная собственная позиция, преобладание личной рефлексии над научной аргументацией (или наоборот), корректное использование научной терминологии, четкая логическая структура работы.
- «Удовлетворительно» (70-79 баллов) – неявно сформулированная собственная позиция,

преобладание личной рефлексии над научной аргументацией (или наоборот), корректное использование научной терминологии, неявная логика работы.

- «Неудовлетворительно» (0-69 баллов) - неявно сформулированная собственная позиция, либо отсутствие таковой, либо высокая доля заимствований, полное отсутствие научной аргументации и терминологии, неявная логика работы.

3 уровень – оценка навыков

Для оценивания результатов обучения в виде навыков используются следующие типы контроля:

— кейс-задачи

Примеры заданий:

В инфекционное отделение ЦРБ поступил пациент К., 22 лет, с жалобами на многократный жидкий стул с небольшой примесью крови в течение недели. Из анамнеза: в течение 3-х лет принимает наркотики внутривенно, 2 года тому назад поставлен диагноз: ВИЧ-инфекция.

Объективно: сознание ясное, кожа бледная, по ходу вены на передней поверхности левого предплечья имеются многочисленные следы от инъекций. Температура тела 37,2о, пульс 58 уд/мин., слабого наполнения, АД 100/70.

Задания

1. Определите проблемы пациента; сформулируйте цели и составьте план ухода по приоритетной проблеме с мотивацией каждого вмешательства.
2. Расскажите о режиме дезинфекции в палате для ВИЧ-инфицированных пациентов.

Критерии оценки:

Критерии оценки:

«Отлично» (90-100 баллов) – использование адекватного примера, ссылки на полученные в курсе знания, научное объяснение своей точки зрения.

«Хорошо» (80-89 баллов) – использование адекватного примера, без ссылок на полученные в курсе знания, научное объяснение своей точки зрения.

«Удовлетворительно» (70-79 баллов) – использование малосоответствующего примера, без ссылок на полученные в курсе знания, научное объяснение своей точки зрения.

«Неудовлетворительно» (0-69 баллов) – использование неадекватного примера, без ссылок на полученные в курсе знания и без научного объяснения точки зрения.

6.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Процедура оценивания результатов обучения осуществляется на основе Положения Казанского ГМУ о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

Текущему контролю успеваемости (далее – ТКУ) подлежат все виды учебной деятельности студентов по дисциплине: лекции, практические занятия, самостоятельная работа, работа на образовательном портале.

ТКУ проводится преподавателем, прикрепленным для реализации образовательной программы в конкретной академической группе или преподавателем, ответственным за виды учебной деятельности обучающихся.

ТКУ по дисциплине подлежат:
кейс-задача
собеседование
тестирование

Оценка ТКУ студентов по отдельной теме выражается по 10-балльной шкале.
Оценка успеваемости студентов по модульной контрольной работе (модулю) выражается в 100-балльной шкале.
Оценка обязательно отражается в учебном журнале.
При проведении промежуточной аттестации учитываются результаты ТКУ за весь период обучения по дисциплине и применяется балльно-рейтинговая система, утвержденная Положением Казанского ГМУ о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся. Итоговая (рейтинговая) оценка включает: оценки по модулям (в 100-балльной шкале), текущие оценки (в 10-балльной шкале), оценку промежуточной аттестации (в 100-балльной шкале).
Промежуточная аттестация по дисциплине:
зачет

7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

7.1. Основная учебная литература

№	Наименование согласно библиографическим требованиям
1	Бражников, А. Ю. Общая эпидемиология с основами доказательной медицины : руководство к практическим занятиям : учебное пособие / под ред. В. И. Покровского, Н. И. Брико. - 2-е изд. , испр. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 496 с. : ил. - 496 с. - ISBN 978-5-9704-4256-2. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970442562.html
2	Осипова, В. Л. Внутрибольничная инфекция : учебное пособие. - 2-е изд. , испр. и доп. / В. Л. Осипова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 240 с. : ил. - 240 с. - ISBN 978-5-9704-5265-3. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : ол
3	Зуева, Л. П. Госпитальная эпидемиология. Руководство к практическим занятиям / Л. П. Зуева [и др.] ; под ред. Л. П. Зуевой - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 416 с. - ISBN 978-5-9704-3539-7. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970435397.html
4	Власов, В. В. Эпидемиология : учебник / Власов В. В. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 496 с. - ISBN 978-5-9704-6189-1. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970461891.html
5	Эпидемиологическая диагностика. Руководство к практическим занятиям : учебное пособие / Л. П. Зуева, А. В. Любимова, К. Д. Васильев [и др.] ; под ред. Л. П. Зуевой. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 192 с. - ISBN 978-5-9704-5377-3. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970453773.html
6	Руководство к практическим занятиям по эпидемиологии инфекционных болезней: Учебное пособие / Под ред. В.И. Покровского, Н.И. Брико. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2005. - 800 с.: ил. - ISBN 5-9704-0038-6. Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/ru/book/ISBN5970400386.html

7.2. Перечень дополнительной литературы

№	Наименование согласно библиографическим требованиям
1	Инфекционные болезни и эпидемиология: учебник / В. И. Покровский [и др.]. - 3-е изд., испр. и доп. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2012. - 1007 с.
2	Эпидемиология [Электронный ресурс] / Н. И. Брико, В. И. Покровский - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970431832.html
3	Эпидемиология инфекционных болезней [Электронный ресурс] / Ющук Н.Д. и др. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970428245.html
4	Эпидемиология и профилактика внутрибольничных инфекций [Электронный ресурс]: метод. разработка к практ. занятиям для студентов лечеб. фак. по специальности «лечебное дело» / Казан.гос. мед. ун-т М-ва здравоохранения Рос. Федерации, Каф. эпидемиологии; [сост. Л.М. Зорина и др.]. – Электрон. текстовые дан. (593КБ). – Казань: КГМУ, 2013. – 90с.

7.3. Периодическая печать

№ пп.	Наименование
1	Информационный указатель нормативных и методических документов Роспотребнадзора
2	Дезинфекционное дело
3	Медицинский вестник

4	Бюллетень нормативных и методических документов Госсанэпиднадзора
5	Журнал микробиологии, эпидемиологии и иммунобиологии

8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть «Интернет»), необходимых для освоения дисциплины (модуля)

1. Электронный каталог Научной библиотеки Казанского ГМУ http://lib.kazangmu.ru/jirbis2/index.php?option=com_irbis&view=irbis&Itemid=108&lang=ru
2. Электронно-библиотечная система КГМУ (ЭБС КГМУ) https://lib-kazangmu.ru/
3. Электронная библиотека "Консультант студента" http://www.studentlibrary.ru/
4. Справочно-информационная система «MedBaseGeotar» https://mbasegeotar.ru/cgi-bin/mb4x
5. Портал научных журналов «Эко-вектор» https://journals.eco-vector.com/
6. Электронные периодические издания ИВИС http://eivis.ru
7. Справочная правовая система «КонсультантПлюс» (Доступ с компьютеров интернет-зала библиотеки. Онлайн-версия) https://student2.consultant.ru/cgi/online.cgi?req=home
8. Медицинский ресурс JAYPEE DIGITAL (Индия) https://jaypeedigital.com/
9. База данных журналов Wiley https://onlinelibrary.wiley.com/
10. Электронные ресурсы издательства SpringerNature https://link.springer.com/
11. База данных Медицинские журналы и статьи (RusMed) https://medj.rucml.ru/
12. Федеральная электронная медицинская библиотека https://femb.ru/femb
13. Рубрикатор клинических рекомендаций Минздрава РФ https://cr.minzdrav.gov.ru/
14. Медицинские журналы и статьи (PubMed) https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/

9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Рекомендации по работе с лекционным материалом.

Важнейшее правило конспектирования – каждая информация (текст) имеет три составляющих: основную, комментирующую, дополняющую (иллюстративную).При этом следует иметь в виду, что лекция, как и учебник, выполняет функцию введения студента в тему: она дает понимание проблемы, ориентирует в основных понятиях и концепциях, а также в литературе по данной теме. Однако глубокое понимание темы невозможно без ее дальнейшей самостоятельной проработки. Поэтому изучение любой темы предполагает, что студент, готовясь к семинарскому занятию, не только перечитывает лекцию, но также внимательно читает и конспектирует рекомендованную литературу.

Рекомендации по подготовке к практическим занятиям.

При необходимости следует обращаться за консультацией к преподавателю. Идя на консультацию, необходимо хорошо продумать вопросы, которые требуют разъяснения. В начале практического занятия студенты под руководством преподавателя более глубоко осмысливают теоретические положения по теме занятия, раскрывают и объясняют основные явления и факты. В процессе творческого обсуждения и дискуссии вырабатываются умения и навыки использовать приобретенные знания для решения практических задач.Студент должен четко уяснить, что именно с лекции начинается его подготовка к практическому занятию. Вместе с тем, лекция лишь организует мыслительную деятельность, но не обеспечивает глубину усвоения программного материала.

Рекомендации по самостоятельной работе студентов.

не просто заучивать и запоминать информацию, но понимать ее – понимание существенно экономит время и усилия, и позволяет продуктивно использовать полученные знанияне ограничиваться использованием только лекций или учебника и использовать дополнительную литературу из рекомендованного списка (особенно научно-популярные издания, в которых многие вопросы рассматриваются в более удобной для понимания форме)

Требования к выполнению сообщения (доклада).

Подготовка к промежуточной аттестации.

Если в процессе самостоятельной работы над изучением теоретического материала или при решении задач у студента возникают вопросы, разрешить которые самостоятельно не удается, необходимо обратиться к преподавателю для получения у него разъяснений или указаний. В своих вопросах студент должен четко выразить, в чем он испытывает затруднения, характер этого затруднения. За консультацией следует обращаться и в случае, если возникнут сомнения в правильности ответов на вопросы самопроверки.Вначале следует просмотреть весь материал по сдаваемой дисциплине, отметить для себя трудные вопросы. Обязательно в них разобраться.

Рекомендации по работе с искусственным интеллектом

В процессе реализации дисциплины преподаватели и обучающиеся вправе применять технологии искусственного интеллекта (далее – ИИ) в соответствии с установленными требованиями и основополагающими принципами, закрепленными в локальном нормативном акте «Политика использования искусственного интеллекта в образовательном процессе ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России». Кафедра исходит из понимания ИИ как инструмента интеллектуальной поддержки преподавателей и обучающихся, используемого для поиска научной литературы, выявления векторов современных исследований, структурирования информации и выдвижения идей.

Созданные ИИ текстовые материалы, включая презентации, тестовые задания, ситуационные задачи и иные аналогичные форматы, не подлежат непосредственному использованию без последующего критического анализа содержания и верификации. Преподаватели и обучающиеся

обязаны декларировать факт использования технологий ИИ при подготовке материалов, сопровождая его указанием использованных текстовых запросов и конкретных моделей ИИ. В ходе учебных занятий необходимо проводить обсуждение возможных путей доработки, уточнения и трансформации материала, созданного ИИ, с целью его адаптации к образовательным задачам.

10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

1. Образовательный портал дистанционного обучения Казанского ГМУ, созданный на платформе LMS MOODLE. Дистанционный курс в составе образовательного портала содержит в себе лекции, презентации, задания, тесты, ссылки на учебный материал и другие элементы.
2. Операционная система семейства Windows или Astra Linux
3. Пакет офисных приложенийMS Office или R7 офис
4. Интернет браузер отечественного производителя
5. Библиотечная система ИРБИС

Всё программное обеспечение имеет лицензию и своевременно и/или ежегодно обновляется.

Перечень рекомендованных моделей искусственного интеллекта

1. GigaChat 4.0
2. YandexGPT 4 Pro
3. Kandinsky 3.1

11.Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Эпидемиологический надзор и контроль	118 столы, стулья, ноутбук, проектор, доска, моноблоки 16 шт MS	Казань, Толстого, 6/30
Эпидемиологический надзор и контроль	214 столы, стулья, ноутбук, проектор, доска, моноблоки 16 шт MS	Казань, Толстого, 6/30
Эпидемиологический надзор и контроль	318 столы, стулья, ноутбук, проектор, доска MS	Казань, Толстого, 6/30
Эпидемиологический надзор и контроль	204 столы, стулья, ноутбук, проектор, интерактивная доска, компьютеры 10 шт MS	Казань. Сеченова, 13 а