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): 31.05.03 Стоматология

Квалификация: врач-стоматолог

Уровень специалист

Форма обучения: очная

Факультет: стоматологический

Кафедра истории, философии и социологии

Очное отделение

Курс: 2

Третий семестр

Зачет	0 час.
Лекции	10 час.
Практические	26 час.
СРС	36 час.

Всего 72 час.

Зачетных единиц трудоемкости (ЗЕТ) 2

Рабочая программа учебной дисциплины составлена с учетом требований Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - специалист по специальности (направлению подготовки): 31.05.03 Стоматология.

Разработчики программы:

Профессор, имеющий ученую степень доктора наук и ученое звание "профессор" Л. М. Мухарямова
Доцент, имеющий ученую степень кандидата наук С. Р. Гаязова

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 Р. М. Сафина

Преподаватели, ведущие дисциплину:

Профессор, имеющий ученую степень доктора наук и ученое звание "профессор" , доктор политических наук Л. М. Мухарямова

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**
Универсальные компетенции	УК-11 Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению	УК-11 ИУК 11.1 Обладает нормативно-правовой базой борьбы с коррупцией; этическими нормами взаимоотношений между врачом и пациентом (его законными представителями)	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 анализа и логического мышления, публичной речи, морально-этической аргументации, ведению дискуссии и круглых столов, принципами врачебной деонтологии и медицинской этики.
		УК-11 ИУК 11.2 Определяет тактику взаимоотношений с пациентами в	Знать: основные методы сбора и анализа социологической информации; структуру общества и динамику изменений; Уметь: грамотно и самостоятельно анализировать и оценивать социальную

		различных ситуациях, включая случаи провоцирования врача к коррупционному поведению со стороны пациента (его законного представителя)	ситуацию в России и за ее пределами и осуществлять свою деятельность с учетом результатов этого анализа. Владеть: : навыками изложения самостоятельной точки зрения анализа и логического мышления, публичной речи, морально-этической аргументации, ведению дискуссии и круглых столов, принципами врачебной деонтологии и медицинской этики.
		УК-11 ИУК 11.3 Использует навыки планирования, организации и проведения мероприятий, обеспечивающих формирование гражданской позиции и предотвращение коррупции в обществе	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». 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
Универсальные компетенции	УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2 ИУК 2.1	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

		Предлагает идеи и разрабатывает дорожную карту реализации проекта, организовывает его профессиональное обсуждение	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 2.2 Определяет требования к результатам реализации проекта на протяжении жизненного цикла проекта, обосновывает практическую и теоретическую значимость полученных результатов	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;
		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,	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

		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: 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 анализа и логического мышления, публичной речи, морально-этической аргументации, ведению дискуссии и круглых столов, принципами врачебной деонтологии и медицинской этики.
Универсальные компетенции	УК-9 Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	УК-9 ИУК 9.1 Обладает представлениями о принципах недискриминационного взаимодействия при коммуникации в различных сферах жизнедеятельности, с учетом социально-психологических особенностей лиц с ограниченными возможностями здоровья	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 анализа и логического мышления, публичной речи, морально-этической аргументации, ведению дискуссии и круглых столов, принципами врачебной деонтологии и медицинской этики.
		УК-9 ИУК 9.2 Осуществляет эффективную коммуникацию и создает толерантную	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;

		среду при работе с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами	Владеть: навыками изложения самостоятельной точки зрения анализа и логического мышления, публичной речи, морально-этической аргументации, ведению дискуссии и круглых столов, принципами врачебной деонтологии и медицинской этики.
		УК-9 ИУК 9.3 Использует практический опыт медико-социальной и организационной поддержки (сопровождения) лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов при получении ими медицинской помощи	Знать: основные методы сбора и анализа социологической информации; структуру общества и динамику изменений; Уметь: проектировать исследования по социальным проблемам здоровья и медицины Владеть: навыками социологической экспертизы социальных программ в сфере здоровья

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

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

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

01 Образование и наука (в сфере научных исследований);

02 Здравоохранение (в сфере оказания медицинской помощи при стоматологических заболеваниях);

07 Административно-управленческая и офисная деятельность (в сфере деятельности организаций здравоохранения);

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

медицинский;

научно-исследовательский;

организационно-управленческий;

педагогический;

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	26	36

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 успеваемости
		Аудиторные учебные занятия		Самостоятельная работа обучающихся	
		Лекции	Практ. занят		
Раздел 1.	**12**	**2**	**4**	**6**	
Тема 1.1.	5	2	2	3	устный опрос
Тема 1.2.	5		2	3	устный опрос
Раздел 2.	**31**	**4**	**12**	**15**	
Тема 2.1.	5	2	2	3	устный опрос
Тема 2.2.	5	2	2	3	устный опрос
Тема 2.3.	9		4	3	программа исследования
Тема 2.4.	7		2	3	проект
Тема 2.5.	5		2	3	проект
Раздел 3.	**29**	**4**	**10**	**15**	
Тема 3.1.	6	2	2	4	устный опрос
Тема 3.2.	10	2	2	4	отчет по исследованию
Тема 3.3.	5		2	3	устный опрос
Тема 3.4.	5		2	2	устный опрос
Тема 3.5.	5		2	2	устный опрос
ВСЕГО:	**72**	**10**	**26**	**36**	

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

Наименование раздела (темы) дисциплины	Содержание раздела (темы)	Код компетенций
Раздел 1.		**УК-11,УК-2,УК-5,УК-9**
Тема 1.1.	Предмет, метод и историческое развитие социологии здравоохранения	УК-11,УК-2,УК-5,УК-9
Содержание лекционного курса	Предмет и задачи социологии здравоохранения. Основные направления исследований в социологии здравоохранения. Социологический ракурс проблемы здоровья населения. Особенности прикладных исследований в сфере здоровья населения с использованием социологических подходов и методов Социологические аспекты политики здравоохранения	
Содержание темы практического занятия	Предмет и задачи социологии здравоохранения 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	Предмет и задачи социологии здравоохранения 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.	Социология здоровья и болезни	УК-11,УК-2,УК-5,УК-9
Содержание темы практического занятия	Исторические этапы развития социологии здоровья (медицинской социологии)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	Исторические этапы развития социологии здоровья (медицинской социологии)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.		**УК-11,УК-2,УК-5,УК-9**
Тема 2.1.	Теория, методология и специфика социального проектирования.	УК-11,УК-2,УК-5,УК-9
Содержание лекционного курса	Проектный подход как инновационная форма деятельности в здравоохранении. Ключевые характеристики социального проекта. Особенности проектов в сфере здравоохраненияОбщероссийские и региональные приоритетные национальные проекты «Здравоохранение» и «Демография».	
Содержание темы практического занятия	Проектный подход как инновационная форма деятельности в здравоохранении. Ключевые характеристики социального проекта. Особенности проектов в сфере здравоохраненияОбщероссийские и региональные приоритетные национальные проекты «Здравоохранение» и «Демография».	
Содержание темы самостоятельной работы	Проектный подход как инновационная форма деятельности в здравоохранении. Ключевые характеристики социального проекта. Особенности проектов в сфере здравоохраненияОбщероссийские и региональные приоритетные национальные проекты «Здравоохранение» и «Демография».	
Тема 2.2.	Методика разработки социального проекта. Логика проекта	УК-11,УК-2,УК-5,УК-9
Содержание лекционного курса	Жизненный цикл проекта. 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 практического занятия	Жизненный цикл проекта. 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	Жизненный цикл проекта. 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.	Методы сбора и анализа социологической информации, используемые при исследовании проблемного поля проекта	УК-11,УК-2,УК-5,УК-9
Содержание темы практического занятия	Программа социологического исследования.Анкетный опрос и интервью как методы сбора эмпирической информацииСбор и обработка полученной информации.Анализ и интерпретация результатов исследования. Обоснование актуальности социального проекта, выявление ключевых социальных проблем и их детализация.	
Содержание темы самостоятельной работы	Программа социологического исследования.Анкетный опрос и интервью как методы сбора эмпирической информацииСбор и обработка полученной информации.Анализ и интерпретация результатов исследования. Обоснование актуальности социального проекта, выявление ключевых социальных проблем и их детализация.	
Тема 2.4.	Разработка проектной заявки	УК-11,УК-2,УК-5,УК-9
Содержание темы практического занятия	Идея проекта. 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	Идея проекта. 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 проектной заявки	УК-11,УК-2,УК-5,УК-9
Содержание темы практического занятия	Презентация и устный доклад	
Содержание темы самостоятельной работы	Презентация и устный доклад	
Раздел 3.		**УК-11,УК-2,УК-5,УК-9**
Тема 3.1.	Социальная структура, социальная стратификация и здоровье: основные подходы и модели объяснения	УК-11,УК-2,УК-5,УК-9
Содержание лекционного курса	Социологические подходы к определению социальной структуры и стратификацииНеравенство 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 практического занятия	Социологические подходы к определению социальной структуры и стратификацииНеравенство 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	Социологические подходы к определению социальной структуры и стратификацииНеравенство 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.	Социальный институт здравоохранения: организации, социальные группы и нормы.	УК-11,УК-2,УК-5,УК-9
Содержание лекционного курса	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 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.	Межсекторное взаимодействие института здравоохранения с другими социальными институтами	УК-11,УК-2,УК-5,УК-9
Содержание темы практического занятия	Социальная работа в здравоохранении: миссия, задачи, функцииКак 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	Социальная работа в здравоохранении: миссия, задачи, функцииКак 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.	Личность, социальный статус и социальные роли врача и пациента.	УК-11,УК-2,УК-5,УК-9
Содержание темы практического занятия	Теоретические модели объяснения статуса и роли (Т.Парсонс, Р.Дарендорф).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	Теоретические модели объяснения статуса и роли (Т.Парсонс, Р.Дарендорф).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.	Коммуникации в здравоохранении	УК-11,УК-2,УК-5,УК-9
Содержание темы практического занятия	Социальная коммуникации в медицинской практике. 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	Социальная коммуникации в медицинской практике. 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

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-11	УК-2	УК-5	УК-9
Раздел 1.						
Тема 1.1.	**Предмет, метод и историческое развитие социологии здравоохранения**	Лекция	+	+	+	+
		Практическое занятие	+	+	+	+
		Самостоятельная работа	+	+	+	+
Тема 1.2.	**Социология здоровья и болезни**	Лекция				
		Практическое занятие	+	+	+	+
		Самостоятельная работа	+	+	+	+
Раздел 2.						
Тема 2.1.	**Теория, методология и специфика социального проектирования.**	Лекция	+	+	+	+
		Практическое занятие	+	+	+	+
		Самостоятельная работа	+	+	+	+
Тема 2.2.	**Методика разработки социального проекта. Логика проекта**	Лекция	+	+	+	+
		Практическое занятие	+	+	+	+
		Самостоятельная работа	+	+	+	+
Тема 2.3.	**Методы сбора и анализа социологической информации, используемые при исследовании проблемного поля проекта**	Лекция	+	+	+	+
		Практическое занятие	+	+	+	+
		Самостоятельная работа	+	+	+	+
Тема 2.4.	**Разработка проектной заявки**	Лекция	+	+	+	+
		Практическое занятие	+	+	+	+
		Самостоятельная работа	+	+	+	+
Тема 2.5.	**Защита проектной заявки**	Лекция	+	+	+	+
		Практическое занятие	+	+	+	+
		Самостоятельная работа	+	+	+	+
Раздел 3.						
Тема 3.1.	**Социальная структура, социальная стратификация и здоровье: основные подходы и модели объяснения**	Лекция	+	+	+	+
		Практическое занятие	+	+	+	+
		Самостоятельная работа	+	+	+	+
Тема 3.2.	**Социальный институт здравоохранения: организации, социальные группы и нормы.**	Лекция	+	+	+	+
		Практическое занятие	+	+	+	+
		Самостоятельная работа	+	+	+	+
Тема 3.3.	**Межсекторное взаимодействие института здравоохранения с другими социальными**	Лекция	+	+	+	+
		Практическое	+	+	+	+

	институтами	занятие				
		Самостоятельная работа	+	+	+	+
Тема 3.4.	**Личность, социальный статус и социальные роли врача и пациента.**	Лекция	+	+	+	+
		Практическое занятие	+	+	+	+
		Самостоятельная работа	+	+	+	+
Тема 3.5.	**Коммуникации в 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-11 Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению	**УК-11 УК-11.1 Обладает нормативно-правовой базой борьбы с коррупцией; этическими нормами взаимоотношений между врачом и пациентом (его законными представителями)**	морально-этические нормы, правила и принципы профессионального врачебного поведения; обязанности права, место врача в обществе;	устные сообщения	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;	Составление программы социологического исследования, подбор инструментария	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 изложения самостоятельной точки зрения анализа и логического мышления, публичной речи, морально-этической аргументации, ведению дискуссии и круглых столов, принципами врачебной деонтологии и медицинской этики.	Представление публичного отчета по проведенному исследованию	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-11 УК-11.2 Определяет тактику взаимоотношений с пациентами в различных ситуациях, включая случаи провоцирования врача к коррупционному поведению со стороны пациента (его законного представителя)	морально-этические нормы, правила и принципы профессионального врачебного поведения; обязанности права, место врача в обществе;	устные сообщения	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;	Программа исследования. Актуализация проблемного поля проекта	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	Представление	Литература по проблеме	Литература по проблеме	Литература подобрана	Литература подобрана

		изложения самостоятельной точки зрения анализа и логического мышления, публичной речи, морально-этической аргументации, ведению дискуссии и круглых столов, принципами врачебной деонтологии и медицинской этики.	публичного отчета по проведенному исследованию и проекту	не соответствует цели. Мало источников информации	не раскрывает все задачи проекта. мало источников информации	актуальная, мало источников информации	актуальная, много источников информации
	УК-11 УК-11.3 Использует навыки планирования, организации и проведения мероприятий, обеспечивающих формирование гражданской позиции и предотвращение коррупции в обществе	основные методы сбора и анализа социологической информации; структуру общества и динамику изменений;	устные сообщения	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.	Аналитический отчет Проектное задание	ТВ статистическом анализе много ошибок и слабый общий анализ полученных результатов. Проектное задание частично решает проблемуема не раскрыта	Хороший статистический анализ, но в общем анализе полученных результатов имеются несоответствия. Проектное задание решает проблему, маршрутная карта не полностью решает задачиИзложены данные поверхностно, много неточностей, не ясного понимания материала	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	ХороХороший статистический анализ, в общем анализе полученных результатов несоответствия отсутствуют. Проектное задание решает проблему. Маршрутная карта решает задачи.шая аргументация, четкое представление о материале
		Владеть: : навыками изложения самостоятельной точки зрения анализа и логического мышления, публичной речи, морально-этической аргументации, ведению дискуссии и круглых столов, принципами врачебной деонтологии и медицинской этики.	Представление публичного отчета по проведенному исследованию	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 УК-2.1 Предлагает идеи и разрабатывает дорожную карту реализации проекта, организовывает его профессиональное обсуждение**	проектный подход как инновационную форму деятельности в здравоохранении;ключевые характеристики проектов в сфере здравоохранения, особенности общероссийских и региональных приоритетных	устные сообщения	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

		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	Составление программы социологического исследования, подбор инструментария. Проектное задание	Нет анализа проблемы, цели и задачи не соответствуют теме. Проектное задание не решает проблему	Анализ проблемы поверхностный, цели и задачи сформулированы неточно. Проектное задание не проработано. Маршрутная карта расплывчатая	Хороший анализ проблемы, цели и задачи изложены верно. Проектное задание позволяет решить проблему. маршрутная карта до конца не проработана	Хорошее обоснование проблемы, анализ. Цели и задачи сформулированы верно Проектное задание позволяет решить проблему. маршрутная карта четкая
		Владеть: навыками оформления исследовательского проекта, публичной защиты проекта и способов его выполнения	Представление публичного отчета по проведенному исследованию. Защита проекта	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 УК-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;	Инструментарий соответствует проблеме исследования. Проектное задание соответствует требованиям	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 их в рамках теории социологии здравоохранения	Аналитический отчет.. Проектное задание соответствует цели	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: способами	Презентация отчета	Отчет составлен не	Отчет составлен не	Отчет составлен	Отчет составлен

		текстуального и визуального представления результатов проекта, с учетом его практической и / или теоретического значения.	исследования. Защита проекта	грамотно и не раскрывает цели. Проектное задание не решает проблему	грамотно, раскрывает цели и задачи не полностью.. Проектное задание не решает проблему . . Не уверенная защита предлагаемых решений.	грамотно и раскрывает цели. Проектное задание решает проблему. Не уверенная защита предлагаемых решений	грамотно и раскрывает цели. Проектное задание решает проблему. Уверенная защита предлагаемых решений.
	УК-2 УК-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;	Инструментарий соответствует проблеме исследования. Проектное задание соответствует требованиям	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	Аналитический отчет. Проектное задание	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;	Презентация отчета исследования. Защита проекта	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 УК-5.1 Изучает и анализирует особенности социального взаимодействия с учетом национальных, культурных и религиозных особенностей**	нормы и правила взаимодействий с учетом культурных и религиозных особенностей социальных сообществ; наличие особенностей конструирования болезни и здоровья у представителей различных культур	Тест, устные сообщения	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	Составление программы	Нет анализа проблемы, цели и задачи не	Анализ проблемы поверхностный, цели и	Хороший анализ проблемы, цели и задачи	Хорошее обоснование проблемы, анализ. Цели и

		социальные взаимодействия с учетом особенностей людей их культуры и мировоззрения	социологического исследования, подбор инструментария. Создание команды проекта	соответствуют теме. Команда проекта отсутствует	задачи сформулированы неточно. Члены команда не имеют четких задания	изложены верно. Команда работает слаженно, имеется нечеткое распределение обязанностей по созданию проекта	задачи сформулированы верно. Команда работает слаженно, имеется четкое распределение обязанностей по созданию проекта
		Владеть: навыками анализа культурных, национальных и др. особенностей людей	Представление публичного отчета по проведенному исследованию. Защита проекта	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-9 Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	**УК-9 УК-9.1 Обладает представлениями о принципах недискриминационного взаимодействия при коммуникации в различных сферах жизнедеятельности, с учетом социально-психологических особенностей лиц с ограниченными возможностями здоровья**	морально-этические нормы, правила и принципы профессионального врачебного поведения; обязанности права, место врача в обществе;	Тест, устные сообщения	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;	Создание команды проекта	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 анализа и логического мышления, публичной речи, морально-этической аргументации, ведению дискуссии и круглых столов, принципами врачебной деонтологии и медицинской этики.	Педставление публичного отчета по проведенному исследованию. Защита проекта	Речь невнятная, плохая аргументация, нет презентации ответа. В команде нет согласованности	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
	УК-9 УК-9.2 Осуществляет эффективную коммуникацию и создает толерантную среду при работе с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами	Знать: морально-этические нормы, правила и принципы профессионального врачебного поведения; обязанности права, место врача в обществе;	Тест, устные сообщения	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;	Создание команды проекта	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	Представление публичного отчета	Речь невнятная, плохая аргументация, нет	Путается в терминах, отчет неубедительный,	Описательный вид обобщения материала,	Представлен статистический анализ,

		самостоятельной точки зрения анализа и логического мышления, публичной речи, морально-этической аргументации, ведению дискуссии и круглых столов, принципами врачебной деонтологии и медицинской этики.	по проведенному исследованию. Защита	презентации ответа. В команде нет	презентация слабая. . В команде слабая согласованность действий	речь хорошо выстроена, имеется презентация. В команде	хорошая аргументация, презентация соответствует дизайну и проблеме. В
	УК-9 УК-9.3 Использует практический опыт медико-социальной и организационной поддержки (сопровождения) лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов при получении ими медицинской помощи	Знать: основные методы сбора и анализа социологической информации; структуру общества и динамику изменений;	устные сообщения	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: проектировать исследования по социальным проблемам здоровья и медицины	Составление программы социологического исследования, подбор инструментария	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					

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:

— устные сообщения/доклады;

Примеры заданий:

Темы докладов□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.

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

— медико-социологическое наблюдение;

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:
отчет по исследованию
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	В библиотеке
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	В библиотеке
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. Студенческая электронная библиотека «Консультант студента» http://www.studentlibrary.ru
4. Научная электронная библиотека elibrary.ru http://elibrary.ru
5. 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.

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.

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 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.

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 Windows.
3. Пакет MS Office

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

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

Социология здравоохранения	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа и помещение для самостоятельной работы 339 Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа и помещение для самостоятельной работы 339 оснащена компьютерными столами, компьютерами LG, соединенных в ЛВС с доступом в интернет, телевизором PHILIPS 42; столами, стульями для обучающихся; столом, стулом для преподавателя Windows XP Prof SP3 PRO лицензия № 44361159 от 16.09.2008Microsoft Office 2003 Suites лицензия № 44361159 от 16.09.2008,Microsoft Office Prof Plus 2007лицензия № 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 лекционного типа НУК-3 Столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя, доска,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: Иммунология, клиническая иммунология

Код и специальность (направление подготовки): 31.05.03 Стоматология

Квалификация: врач-стоматолог

Уровень специалист

Форма обучения: очная

Факультет: стоматологический

Кафедра клинической иммунологии с аллергологией

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 - специалист по специальности (направлению подготовки): 31.05.03 Стоматология.

Разработчики программы:

Доцент, выполняющий лечебную работу и имеющий ученую степень кандидата наук и ученое звание "доцент" — А. А. Васильева

Профессор, выполняющий лечебную работу и имеющий ученую степень доктора наук и ученое звание "профес — Р. Ф. Хакимова

Ассистент, без предъявления требований к стажу, выполняющий лечебную работу — А. Р. Валеева

Заведующий кафедрой, выполняющий лечебную работу и имеющий ученую степень доктора наук и ученое зван — О. В. Скороходкина

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры.

Заведующий кафедрой, доктор медицинских наук — О. В. Скороходкина

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

Председатель предметно-методической комиссии — Р. М. Сафина

Преподаватели, ведущие дисциплину:

Заведующий кафедрой, выполняющий лечебную работу и имеющий ученую степень доктора наук и ученое зван , доктор медицинских наук — О. В. Скороходкина

Профессор, выполняющий лечебную работу и имеющий ученую степень доктора наук и ученое звание "профес , доктор медицинских наук — Р. Ф. Хакимова

Доцент, выполняющий лечебную работу и имеющий ученую степень кандидата наук и ученое звание "доцента , кандидат медицинских наук — А. А. Васильева

Ассистент, без предъявления требований к стажу, выполняющий лечебную работу , кандидат медицинских наук — А. Р. Валеева

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

Цель освоения дисциплины: сформировать способность и готовность анализировать закономерности функционирования иммунной системы, обосновать основные методики клинико-иммунологического обследования, оценить функциональное состояние органов иммунной системы, оказать врачебную помощь при неотложных и неотложных и угрожающих жизни состояниях с нарушениями иммунной системы

Задачи освоения дисциплины:
Задачи освоения дисциплины:-формирование знаний о структуре, функции, возрастных особенностях иммунной системы; - формирование знаний об основных методах клинико-иммунологического обследования;- формирование навыков выполнения иммунологических исследований и интерпретации результатов с целью выявления иммунных нарушений;- формирование знаний о патогенезе, принципах диагностики заболеваний иммунной системы;-формирование знаний по оказанию первой врачебной помощи при неотложных и угрожающих жизни состояниях с нарушениями иммунной системы.

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-9 Способен оценивать морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека для решения профессиональных...	ОПК-9 ИОПК 9.2 Оценивает основные морфофункциональные данные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека	Знать:клеточно-молекулярные механизмы развития, особенности функционирования отдельных систем, в том числе иммунной системы, патогенез иммунопатологических заболеваний Уметь:охарактеризовать и оценить состояние отдельных систем, в том числе иммунной системы человека при патологии для решения профессиональных задач Владеть:алгоритмом постановки предварительного диагноза, в том числе иммунологического для решения профессиональных задач

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина является основополагающей для изучения следующих дисциплин: "Внутренние болезни", "Инфекционные болезни", "Клиническая фармакология", "Оказание помощи при неотложных состояниях", "Терапевтическая стоматология".

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

01 Образование и наука (в сфере научных исследований);

02 Здравоохранение (в сфере оказания медицинской помощи при стоматологических заболеваниях);

07 Административно-управленческая и офисная деятельность (в сфере деятельности организаций здравоохранения);

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

медицинский;

научно-исследовательский;

организационно-управленческий;

педагогический;

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 успеваемости
		Аудиторные учебные занятия		Самостоятельная работа обучающихся	
		Лекции	Практ. занят		
Раздел 1.	**26**	**4**	**10**	**12**	
Тема 1.1.	2	2			устный опрос
Тема 1.2.	7		3	4	тестирование, устный опрос
Тема 1.3.	4		2	2	тестирование, устный опрос
Тема 1.4.	2	2			устный опрос
Тема 1.5.	4		2	2	устный опрос
Тема 1.6.	7		3	4	тестирование, устный опрос
Раздел 2.	**27**	**4**	**10**	**13**	
Тема 2.1.	6		3	3	тестирование
Тема 2.2.	4		2	2	устный опрос
Тема 2.3.	7		3	4	устный опрос
Тема 2.4.	2	2			устный опрос
Тема 2.5.	2	2			устный опрос
Тема 2.6.	6		2	4	тестирование, устный опрос
Раздел 3.	**19**	**2**	**10**	**7**	
Тема 3.1.	2	2			устный опрос
Тема 3.2.	6		3	3	тестирование
Тема 3.3.	4		2	2	кейс-задача, устный опрос
Тема 3.4.	7		5	2	кейс-задача, 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.		**ОПК-9**
Тема 1.1.	Введение в иммунологию. Система врожденного иммунитета.	ОПК-9
Содержание лекционного курса	Основные вехи развития иммунологии. Современное состояние научных исследований в экспериментальной и клинической иммунологии. Структура и функция иммунной системы. Понятие иммунитета. Уровни организации иммунной системы человека. Система врожденного и адаптивного иммунитета. Основные свойства врожденного и адаптивного иммунитета. Механизмы распознавания и элиминации антигенов системой врожденного иммунитета	
Тема 1.2.	Врожденный иммунитет. Фагоцитоз.	ОПК-9
Содержание темы практического занятия	Исследование факторов врожденного иммунитета. Клеточные факторы – нейтрофилы, макрофаги; дендритные клетки; эпителиальные клетки; натуральные киллеры; признаки активации клеток.	
Содержание темы самостоятельной работы	Исследование факторов врожденного иммунитета. Клеточные факторы – нейтрофилы, макрофаги; дендритные клетки; эпителиальные клетки; натуральные киллеры; признаки активации клеток.	
Тема 1.3.	Гуморальные факторы врожденного иммунитета. Система комплемента	ОПК-9
Содержание темы практического занятия	Система комплемента: понятие, пути активации Способы оценки активности всей системы и отдельных компонентов.	
Содержание темы самостоятельной работы	Система комплемента: понятие, пути активации Способы оценки активности всей системы и отдельных компонентов.	
Тема 1.4.	Характеристика клеток адаптивного иммунитета	ОПК-9
Содержание лекционного курса	Фенотипическая характеристика популяций и субпопуляций лимфоцитов. Молекулы, распознающие антигены.	
Тема 1.5.	Органы иммунной системы	ОПК-9
Содержание темы практического занятия	Структура центральных и периферических органов иммунной системы.	
Содержание темы самостоятельной работы	Структура центральных и периферических органов иммунной системы.	
Тема 1.6.	Клетки иммунной системы	ОПК-9
Содержание темы практического занятия	Популяции и субпопуляции лимфоцитов. Проточная лазерная цитофлюориметрия	
Содержание темы самостоятельной работы	Популяции и субпопуляции лимфоцитов. Проточная лазерная цитофлюориметрия	
Раздел 2.		**ОПК-9**
Тема 2.1.	Антигены	ОПК-9
Содержание темы практического занятия	Понятие антигенов. Антигены главного комплекса. Структура, свойства антигенов. Классификации. Антигены как индукторы иммунного ответа. Антигены микроорганизмов. Антигены эритроцитов. Определение антигенов эритроцитов.	
Содержание темы самостоятельной работы	Понятие антигенов. Антигены главного комплекса. Структура, свойства антигенов. Классификации. Антигены как индукторы иммунного ответа. Антигены микроорганизмов. Антигены эритроцитов. Определение антигенов эритроцитов.	
Тема 2.2.	Антитела	ОПК-9
Содержание темы практического занятия	Иммуноглобулины. Профиль иммуноглобулинов. Структура молекул иммуноглобулинов. Биохимические свойства иммуноглобулинов. Понятие антител. Методы определения профиля иммуноглобулинов, диагностическое значение.	
Содержание темы самостоятельной работы	Иммуноглобулины. Профиль иммуноглобулинов. Структура молекул иммуноглобулинов. Биохимические свойства иммуноглобулинов.	

	Понятие антител. Методы определения профиля иммуноглобулинов, диагностическое значение.	
Тема 2.3.	Иммунный ответ	ОПК-9
Содержание темы практического занятия	Индукторы иммунного ответа. Типы иммунного ответа. Механизмы развития гуморального иммунного ответа и клеточного иммунного ответа. Клетки, участвующие в гуморальном иммунном ответе и клеточном иммунном ответе. Роль АПК в иммунном ответе. Значение цитокинов в межклеточном взаимодействии. Эффекторы ГИО и КИО.	
Содержание темы самостоятельной работы	Индукторы иммунного ответа. Типы иммунного ответа. Механизмы развития гуморального иммунного ответа и клеточного иммунного ответа. Клетки, участвующие в гуморальном иммунном ответе и клеточном иммунном ответе. Роль АПК в иммунном ответе. Значение цитокинов в межклеточном взаимодействии. Эффекторы ГИО и КИО.	
Тема 2.4.	Гуморальный иммунный ответ	ОПК-9
Содержание лекционного курса	Основные индукторы гуморального иммунного ответа. Межклеточные взаимодействия в ходе гуморального иммунного ответа. Структура иммуноглобулинов. Классификация. Антитела. Первичный и вторичный иммунный ответ.	
Тема 2.5.	Клеточно-опосредованный иммунный ответ	ОПК-9
Содержание лекционного курса	Особенности индукторов клеточно-опосредованного иммунного ответа. Цитотоксический Т-клеточный иммунный ответ. Воспалительный Т-клеточный иммунный ответ. Ведущие цитокины клеточно-опосредованного иммунного ответа. Генетический контроль иммунного ответа.	
Тема 2.6.	Вакцины. Препараты антител.	ОПК-9
Содержание темы практического занятия	Вакцинопрофилактика. Формирование искусственного активного иммунитета. Виды вакцин. Препараты антител: классификация, показания к применению.	
Содержание темы самостоятельной работы	Вакцинопрофилактика. Формирование искусственного активного иммунитета. Виды вакцин. Препараты антител: классификация, показания к применению.	
Раздел 3.		**ОПК-9**
Тема 3.1.	Реакции гиперчувствительности	ОПК-9
Содержание лекционного курса	Типы реакций гиперчувствительности. Механизмы развития. Основные клинические синдромы.	
Тема 3.2.	Диагностические программы в аллергологии	ОПК-9
Содержание темы практического занятия	Механизм реакции гиперчувствительности I типа. Свойства и определения общего и специфического IgE. Тучные клетки. Эозинофилы. Аллергены: понятие, классификации. Аллергологический анамнез, кожное тестирование, определение специфических IgE-антител. Интерпретация результатов основных диагностических аллергологических проб.	
Содержание темы самостоятельной работы	Механизм реакции гиперчувствительности I типа. Свойства и определения общего и специфического IgE. Тучные клетки. Эозинофилы. Аллергены: понятие, классификации. Аллергологический анамнез, кожное тестирование, определение специфических IgE-антител. Интерпретация результатов основных диагностических аллергологических проб.	
Тема 3.3.	Неотложная помощь при острых аллергических состояниях	ОПК-9
Содержание темы практического занятия	Неотложные состояния в аллергологии: анафилактический шок, острая крапивница/ангиоотек. Клиника. Основы врачебных диагностических и лечебных мероприятий по оказанию первой врачебной помощи при неотложных и угрожающих жизни состояниях с нарушениями иммунной системы.	
Содержание темы самостоятельной работы	Неотложные состояния в аллергологии: анафилактический шок, острая крапивница/ангиоотек. Клиника. Основы врачебных диагностических и лечебных мероприятий по оказанию первой врачебной помощи при неотложных и угрожающих жизни состояниях с нарушениями иммунной системы.	
Тема 3.4.	Анафилактический шок	ОПК-9
Содержание темы практического занятия	Этиология, патогенез анафилактического шока. Лекарственный анафилактический шок. Классификация по степени тяжести,	

	клинические формы анафилактического шока. Обязательные противошоковые мероприятия.	
Содержание темы самостоятельной работы	Этиология, патогенез анафилактического шока. Лекарственный анафилактический шок. Классификация по степени тяжести, клинические формы анафилактического шока. Обязательные противошоковые мероприятия.	

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

№ п/п	Наименования
1	Иммунология: учеб.-метод. пособие / сост.: О.В. Скороходкина, А.А. Васильева, Р.Ф. Хакимова и др. – Казань: КГМУ, 2023. – 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-9
Раздел 1.			
Тема 1.1.	**Введение в иммунологию. Система врожденного иммунитета.**	Лекция	+
		Практическое занятие	+
		Самостоятельная работа	+
Тема 1.2.	**Врожденный иммунитет. Фагоцитоз.**	Лекция	+
		Практическое занятие	+
		Самостоятельная работа	+
Тема 1.3.	**Гуморальные факторы врожденного иммунитета. Система комплемента**	Лекция	+
		Практическое занятие	+
		Самостоятельная работа	+
Тема 1.4.	**Характеристика клеток адаптивного иммунитета**	Лекция	+
		Практическое занятие	+
		Самостоятельная работа	+
Тема 1.5.	**Органы иммунной системы**	Лекция	+
		Практическое занятие	+
		Самостоятельная работа	+
Тема 1.6.	**Клетки иммунной системы**	Лекция	+
		Практическое занятие	+
		Самостоятельная работа	+
Раздел 2.			
Тема 2.1.	**Антигены**	Лекция	+
		Практическое занятие	+
		Самостоятельная работа	+
Тема 2.2.	**Антитела**	Лекция	+
		Практическое занятие	+
		Самостоятельная работа	+
Тема 2.3.	**Иммунный ответ**	Лекция	+
		Практическое занятие	+
		Самостоятельная работа	+

Тема 2.4.	**Гуморальный иммунный ответ**	Лекция	+
		Практическое занятие	+
		Самостоятельная работа	+
Тема 2.5.	**Клеточно-опосредованный иммунный ответ**	Лекция	+
		Практическое занятие	+
		Самостоятельная работа	+
Тема 2.6.	**Вакцины. Препараты антител.**	Лекция	+
		Практическое занятие	+
		Самостоятельная работа	+
Раздел 3.			
Тема 3.1.	**Реакции гиперчувствительности**	Лекция	+
		Практическое занятие	+
		Самостоятельная работа	+
Тема 3.2.	**Диагностические программы в аллергологии**	Лекция	+
		Практическое занятие	+
		Самостоятельная работа	+
Тема 3.3.	**Неотложная помощь при острых аллергических состояниях**	Лекция	+
		Практическое занятие	+
		Самостоятельная работа	+
Тема 3.4.	**Анафилактический шок**	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-9 Способен оценивать морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека для решения профессиональных...	**ОПК-9 ИОПК 9.2 Оценивает основные морфофункциональные данные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека**	Знать: клеточно-молекулярные механизмы развития, особенности функционирования отдельных систем, в том числе иммунной системы, патогенез иммунопатологических заболеваний	устный и письменный ответ на вопрос,тест	Дан неполный и недостаточно развернутый ответ. Допущены ошибки при характеристике физиологических состояний и патологических процессов, в том числе особенностей иммунной системы, клеточно-молекулярных механизмов развития и функционирования, генетического контроля иммунного ответа, методов иммунодиагностики для решения профессиональных задач	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 системного подхода в оценке морфофункциональных, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека	Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, раскрыты основные положения темы; ответ построен четко, логично, последовательно; возникли затруднения в ответе на дополнительные вопросы	Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, продемонстрировано знание морфофункциональных, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека, основных методов иммунодиагностики, показаний к применению иммунотропной терапии, принципов доказательной медицины, ее значение для решения теоретических и практических задач в профессиональной деятельности
		Уметь:охарактеризовать и оценить состояние отдельных систем, в том числе иммунной системы человека при патологии для решения профессиональных задач	тест,доклад-сообщение	Частично умеет применять системный подход к обоснованию необходимости клинико-иммунологического обследования пациента, с использованием достижений, полученных на основе принципов доказательной медицины	В целом умеет, но не систематически, осуществлять анализ состояния пациента и обосновать необходимость клинико-иммунологического обследования, принимать альтернативные варианты решения практических задач с использованием достижений, полученных на основе принципов доказательной медицины, в профессиональной деятельности	В целом умеет формулировать показания к клинико-иммунологическому обследованию пациента, систематически умеет осуществлять анализ альтернативных вариантов решения исследовательских и практических задач	Успешно и систематично умеет применять системный подход к обоснованию необходимости клинико-иммунологического обследования пациента, к анализу медицинской информации по иммунологии в профессиональной деятельности
		Владеть:алгоритмом постановки предварительного	тест,кейс-задачи	Обладает фрагментарным применением навыков	Обладает общим представлением, но не систематически	В целом успешно владеет навыками применения	Успешно и систематично применяет навыки анализа медицинской

		диагноза, в том числе иммунологического для решения профессиональных задач		анализа объективных данных, результатов клинико-иммунологического обследования для решения профессиональных задач	применяет навыки анализа состояния пациента для решения профессиональных задач	медицинской информации, основанной на принципах доказательной медицины с целью решения профессиональных задач	информации, основанной на принципах доказательной медицины для решения профессиональных 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:

Примеры заданий1.Фагоцитами крови являются:А. плазматические клетки Б. макрофаги В. Эритроциты Г. нейтрофилы 2. Полиморфноядерные нейтрофилы способны осуществлять фагоцитоз:А. однократноБ. только 2 разаВ. Только 3 разаГ. только 5 раз3. Выберите из представленного перечня макрофаги, которые локализуются в печени:А. гистиоцитыБ. купферовские звёздчатые клеткиВ. Клетки ЛангергансаГ. микроглия4. Антигены – это:А. макромолекулы, несущие генетически чужеродную информацию и способные индуцировать иммунный ответБ. специальные белки, продуцируемые В-лимфоцитамиВ. g-фракция глобулярных белков сыворотки кровиГ. вещества, которые способны индуцировать митотическое деление нейтрофилов 5. При ответе на Т-независимые антигены образуются: А. IgG Б. IgM В. IgA Г. IgE Д. IgD

Критерии оценки:

Критерии оценки 90–100 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

— устные и письменные ответы на вопросы;

Примеры заданий:

1. Центральные и периферические органы иммунной системы 2. Клеточные элементы системы врожденного иммунитета3. Фагоцитоз 4. Система комплемента5. Антигены главного комплекса гистосовместимости6. Антигены эритроцитов7. ИгЕ-опосредованные реакции 8. Аллергены

Критерии оценки:

Критерии оценки -оценка «отлично» (9-10 баллов) выставляется студенту, если ответ соответствует вопросу, студент владеет материалом, ответ полный и развернутый.-оценка «хорошо» (8-9 баллов)выставляется студенту, если ответ соответствует вопросу, студент владеет материалом, ответ неполный.-оценка «удовлетворительно» (7-8 баллов) выставляется студенту, если ответ соответствует вопросу, студент владеет материалом, но не мог выделить в работе главную мысль, ответ не полный.-оценка «неудовлетворительно» (менее 7 баллов) выставляется студенту, если ответ не подготовлен, содержание не соответствует вопросу темы.

2 уровень – оценка умений

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

— тест;

Примеры заданий:

1. В центральных органах иммунной системы происходит:А. синтез гонадотропных гормоновБ.

антигеннезависимая дифферецировка лимфоцитов из стволовых клетокВ. антигензависимая дифференцировка лимфоцитовГ. синтез белков системы комплемента2. В периферических органах иммунной системы происходит:А. синтез гонотропных гормоновБ. антигеннезависимая дифферецировка димфоцитовВ. антигензависимая дифференцировка лимфоцитовГ. синтез белков системы комплемента3. Тимус расположен:А. в брюшной полостиБ. в переднем верхнем средостенииВ. в заднем средостенииГ. в забрюшинном пространстве4. Тимус состоит из:А. 3 долейБ. 1 долиВ. 2 долейГ. 4 долей5. В какой зоне тимуса преобладают наиболее зрелые тимоциты?А. в мозговой зонеБ. в короковой зонеВ. в трабекулахГ. в капсуле

Критерии оценки:

90–100 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

— устные сообщения/доклады;

Примеры заданий:

1. Происхождение клеток иммунной системы2. Анатомия и развитие тимуса3. Структура и функции лимфатического узла4. Структура селезенки5. Лимфоидная ткань, ассоциированная со слизистыми оболочками6. Фазы развития тимоцитов7. Развитие В-лимфоцитов8. Суперантигены

Критерии оценки:

-оценка «отлично» (9-10 баллов) выставляется студенту, если сформулирован вопрос для изучения темы, сформулирована цель для изучения темы сообщения, содержание доклада соответствует вопросу и цели, докладчик владеет материалом, критически оценивает источники информации, использует источники информации за последние 10 лет, адекватно отвечает на вопросы-оценка «хорошо» (8-9 баллов) выставляется студенту, если сформулирован вопрос для изучения темы, сформулирована цель для изучения темы сообщения, содержание сообщения соответствует вопросу и цели, докладчик владеет материалом, адекватно отвечает на вопросы-оценка «удовлетворительно» (7-8 баллов) выставляется студенту, если сформулирована цель для изучения темы сообщения, докладчик владеет материалом, адекватно отвечает на вопросы -оценка «неудовлетворительно» (менее 7 баллов) выставляется студенту, если сообщение не подготовлено, содержание сообщения не соответствует вопросу и цели темы.-оценка «зачтено» выставляется студенту, если сформулирована цель для изучения темы сообщения, докладчик владеет материалом, адекватно отвечает на вопросы -оценка «не зачтено» выставляется студенту, если сообщение не подготовлено, содержание сообщения не соответствует вопросу и цели темы.

3 уровень – оценка навыков

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

— тест;

Примеры заданий:

Примеры заданий 1. Внутри каждой дольки тимоциты образуют:А. наружную корковую зону и внутреннюю мозговую зонуБ. переднюю и заднюю частьВ. центральную и периферическую зонуГ. ядра2. В какой зоне тимуса преобладают незрелые пролиферирующие тимоциты?А. в мозговой зонеБ. в короковой зонеВ. в трабекулахГ. в капсуле3. Медуллярные эпителиальные клетки принимают

участиеА. в негативной селекции аутоагрессивных клонов Т- лимфоцитовБ. в позитивной селекции Т-лимфоцитовВ. в продукции ИЛ-7Г. в синтезе тимопоэтина4. Лимфоидная ткань селезенки вокруг центральных артериол образует:А. периартериолярные лимфоидные муфтыБ. красную пульпуВ. капсулуГ. трабекулы5. Скопления В-лимофитов в периартериолярной лимфоидной муфте образуют:А. лимфоидные фолликулыБ. ядраВ. капсулуГ. красную пульпу

Критерии оценки:

Критерии оценки 90–100 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

— кейс-задачи ;

Примеры заданий:

Задача 1. Пациент N, женщина, 34 года.Обратилась в приемный покой за неотложной помощью.Жалобы: на появление волдырей, сопровождающихся интенсивным зудом, после употребления в пищу фундука. Анамнез заболевания: высыпания появились в течение 30 минут после употребления фундука. Самостоятельно приняла 1 таблетку антигистаминного препарата (Супрастин), состояние несколько улучшилось. Ранее подобных симптомов при употреблении орехов не отмечала. Страдает сезонным аллергическим ринитом в течение 8 лет , выяалена сенсибилизация к пыльце деревьев, состоит на диспансерном учете у врача аллерголога-иммунолога.Семейный анамнез не отягощен.Фармакологический анамнез не отягощен.Бытовые условия: удовлетворительные.Объективный осмотр: состояние удовлетворительное. Сознание ясное. Положение активное. Периферические лимфоузлы не увеличены. Кожные покровы физиологической окраски, волдыри в количестве 20 в области груди, живота, спины, на верхних и нижних конечностей. Легкие: перкуторно звук ясный легочный, при аускультации дыхание везикулярное, хрипов нет, форсированный выдох свободен. ЧД-18 в минуту. Сердце: границы относительной тупости не изменены. Тоны сердца ясные, ритмичные. АД- 120/ 80 мм рт ст., пульс 80 уд. в мин. Живот мягкий, безболезненный. Печень у края реберной дуги. Селезенка , почки не пальпируются. Физиологические отправления не нарушены. Результаты лабораторного обследования:Гемоглобин - 121г/л , Эритроциты – 4,4х10 в12/л, Лейкоциты – 7,7х10в 9 /л, лейкоформула: п/я нейтрофилы – 1% , с/я нейтрофилы -56% , эозинофилы – 8%, моноциты -6% , лимфоциты -33% IgE общий- 350МЕ/млВопросы к задаче:1. Предположите наиболее вероятный диагноз.2. Обоснуйте поставленный Вами диагноз.3. Перечислите основные характеристики волдыря.4. Составьте и обоснуйте план и сроки обследования пациента 5. Какова Ваша лечебная тактика в отношение данного пациента? Обоснуйте свой выбор. Задача 2.Жалобы и анамнез заболевания: в приемный покой районной центральной больницы бригадой «Скорой помощи» был доставлен мужчина Н, 52 лет. При работе в саду был ужален пчелой, после чего в течение 5-10 минут появились множественные высыпания по типу волдырей, сопровождающиеся зудом, чувство жжения и жара по всему телу, головокружение, тошнота, чувство страха. Самостоятельно принял 1 таблетку антигистаминного препарата (тавегил, но состояние не улучшилось. Была вызвана бригада скорой медицинской помощи. Из анамнеза также установлено, что страдает сезонным аллергическим ринитом, выявлена сенсибилизация к пыльце луговых трав.Семейный анамнез не отягощен. Фармакологический анамнез не отягощен. Бытовые условия: удовлетворительные.При объективном осмотре бригадой скорой помощи было установлено: состояние больного средней степени тяжести. Больной возбужден. Кожные покровы бледные, носогубный треугольник цианотичен. На верхних, нижних конечностях множественные уртикарные элементы. Легкие: перкуторно звук ясный легочный, при аускультации дыхание везикулярное, хрипов нет, форсированный выдох свободен. ЧД-18 в минуту Сердце: границы относительной тупости не изменены. Тоны сердца глухие, АД- 60/ 30 мм рт ст пульс нитевидный, тахикардия до 150 в минуту. Живот мягкий, безболезненный. Печень у края реберной дуги. Селезенка,

почки не пальпируются. Физиологические отправления не нарушены. Вопросы к задаче:1.На основании данных анамнеза, объективного осмотра укажите предварительный диагноз.2. По какому типу аллергических реакций развивается данный патологический процесс? Иммуноглобулины какого класса участвуют при данном патологическом процессе?3. Какие немедикаментозные неотложные мероприятия должны были быть оказаны пациенту до приезда бригады скорой медицинской помощи?4. Каковы лечебные мероприятия, которые должна провести бригада скорой медицинской помощи?5. Каковы профилактические меры для лиц с анафилактическими реакциями в анамнезе при сенсибилизации к аллергенам перепончатокрылых насекомых ?

Критерии оценки:

-оценка «отлично» (9-10 баллов) выставляется студенту, если в задаче выделены основные синдромы заболевания, поставлен правильный диагноз, определена верная тактика лечения патологии.-оценка «хорошо» (8-9 баллов) выставляется студенту, если в задаче выделены основные синдромы заболевания, поставлен правильный диагноз.-оценка «удовлетворительно» (7-8 баллов) выставляется студенту, если в задаче поставлен правильный диагноз. -оценка «неудовлетворительно» (менее 7 баллов) выставляется студенту, если работа не выполнена -оценка «зачтено» выставляется студенту, если в задаче определен правильный диагноз заболевания. -оценка «не зачтено» выставляется студенту, если задача не решена или решена неверно

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
тест
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	В библиотеке
1	Иммунология [Электронный ресурс] / Хаитов Р.М. - 2-е изд., испр. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа,2013. http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970426814.html	ЭБС «Консультант студента»
2	Клиническая иммунология и аллергология с основами общей иммунологии [Электронный ресурс] : учебник / Ковальчук Л.В., Ганковская Л.В., Мешкова Р.Я. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2012. – 640 с.: с ил. http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970422410.html	ЭБС «Консультант студента»

7.2. Перечень дополнительной литературы

№	Наименование согласно библиографическим требованиям	В библиотеке
1	Иммунология. Атлас [Электронный ресурс] : учебное пособие / Хаитов Р.М., Ярилин А.А., Пинегин Б.В. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2011. - http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970418581.html	ЭБС «Консультант студента»
2	Иммунология: практикум [Электронный ресурс] : учебное пособие / Под ред. Л.В. Ковальчука, Г.А. Игнатьевой, Л.В. Ганковской. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970435069.html	ЭБС «Консультант студента»
3	Иммунология [Электронный ресурс] / Ярилин А.А. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2010. - http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970413197.html	ЭБС «Консультант студента»
4	Общая иммунология с основами клинической иммунологии [Электронный ресурс] : учеб. пособие / А. В. Москалёв, В. Б. Сбойчаков, А. С. Рудой. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970433829.html	ЭБС «Консультант студента»
5	Клиническая иммунология [Электронный ресурс] : учебник / Земсков А.М., Земсков В.М., Караулов А.В. ; Под ред. А.М. Земскова. - М. :ГЭОТАР-Медиа, 2008. - http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970407752.html	ЭБС «Консультант студента»

7.3. Периодическая печать

№ пп.	Наименование
1	журнал «Иммунопатология, аллергология и инфектология»
2	журнал «Иммунология»
3	«Российский аллергологический журнал»
4	журнал «Медицинская иммунология»

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

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.

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 консультациейосновное 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).

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

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.

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 Windows.
3. Пакет MS Office

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

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

Иммунология, клиническая иммунология	кабинеты 512, 515, 516 ноутбук, проектор NEK WINDOWS 10 PRO	420064, г.Казань, Оренбургский тракт ,138, корпус В
Иммунология, клиническая иммунология	учебно-методический кабинет (кабинет 513) 2 компьютера WINDOWS 10 PRO	420064, г.Казань, Оренбургский тракт ,138, корпус В
Иммунология, клиническая иммунология	процедурный кабинет (кабинет 401) стол для проведения кожных диагностических тестов (1шт.), стол для работы с аллергенами и проведения АСИТ(1шт.), настенный облучатель (1шт.), холодильник медицинский (1шт), набор аллергенов для диагностики и лечения, небулайзер.	420064, г.Казань, Оренбургский тракт ,138, корпус В
Иммунология, клиническая иммунология	кабинет врача – аллерголога (кабинеты 418,421,514, 520) защищенное место врача (1 шт), принтер (1 шт), системный блок (1 шт), монитор (1шт), весы медицинские (1 шт), ростомер (1шт),тонометр (1шт)пикфлуометрMicroPeak(1шт), кушетка (1 шт), настенный облучатель (1шт) WINDOWS 10 PRO	420064, г.Казань, Оренбургский тракт ,138, корпус В
Иммунология, клиническая иммунология	лекционная аудитория ноутбук с мультимедиапроектором (1 шт.) WINDOWS 10 PRO	420012, г. Казань,ул. Толстого,дом 6

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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Дисциплина: Латинский язык

Код и специальность (направление подготовки): 31.05.03 Стоматология

Квалификация: врач-стоматолог

Уровень специалист

Форма обучения: очная

Факультет: стоматологический

Кафедра латинского языка и медицинской терминологии

Очное отделение

Курс: 1

Первый семестр, Второй семестр

Зачет 0 час.

Практические 60 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 - специалист по специальности (направлению подготовки): 31.05.03 Стоматология.

Разработчики программы:

Заведующий кафедрой, имеющий ученую степень доктора наук и ученое звание "профессор" — Н. Г. Николаева

Преподаватель с высшим образованием без предъявления требований к стажу — А. С. Демина

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры.

Заведующий кафедрой, доктор филологических наук — Н. Г. Николаева

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

Председатель предметно-методической комиссии — Р. М. Сафина

Преподаватели, ведущие дисциплину:

Старший преподаватель с высшим образованием — А. Г. Гайфуллина

Преподаватель с высшим образованием без предъявления требований к стажу — А. С. Демина

Преподаватель с высшим образованием без предъявления требований к стажу — Г. С. Фархутдинова

Доцент, имеющий ученую степень кандидата наук , кандидат исторических наук — А. В. Ермошин

Старший преподаватель, имеющий ученую степень кандидата наук , кандидат филологических наук — А. В. Япарова

Заведующий кафедрой, имеющий ученую степень доктора наук и ученое звание "профессор" , доктор филологических наук — Н. Г. Николаева

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

Цель освоения дисциплины: Заложить основы терминологической подготовки будущих специалистов, способных сознательно и грамотно применять медицинские термины на латинском языке, понимать способы образования терминов и знать специфику различных подсистем медицинской терминологии. Помимо профессиональных задач решаются общеобразовательные и общекультурные задачи. Они дают представление об общеязыковых закономерностях, характерных для европейских языков, об органической связи современной культуры с античной культурой и историей.

Задачи освоения дисциплины:
Изучение медицинской терминологии в рамках разделов: анатомическая терминология, клиническая терминология, фармацевтическая терминология.

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-13 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-13 ИОПК 13.1 Оперирует медико-биологической терминологией при решении стандартных задач в профессиональной деятельности с учетом основных требований информационной безопасности	Знать: не менее 900 латинских медико-биологических терминов и терминоэлементов, применяемых в профессиональной деятельности; Уметь: использовать современную научную и справочную литературу (в том числе интернет-ресурсы) по латиноязычной медицинской и фармацевтической терминологии; Владеть: навыками самостоятельного составления сложных латиноязычных терминов, применяемых в профессиональной деятельности.
Профессиональные и дополнительные профессиональные компетенции	ПК-9 Способен к проведению анализа медико-статистической информации, ведению медицинской документации, организации деятельности медицинского персонала	ПК-9 ИПК 9.1 Соблюдает правила оформления и особенности ведения медицинской документации, в том числе в форме	Знать: правила написания медицинских и фармацевтических терминов (на латинском языке) для решения задач профессиональной деятельности; Уметь: использовать латиноязычные терминологические единицы и терминоэлементы в медицинской документации; Владеть: навыками

		электронного документа, в медицинских организациях стоматологического профиляИспользует правила работы в медицинских информационных системах и информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»Соблюдает должностные обязанности медицинских работников в медицинских организациях стоматологического профиляВладеет организацией работы стоматологических кабинетов, оборудование и оснащение стоматологич	применения латиноязычной терминологии в медицинской документации.
Универсальные компетенции	УК-4 Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального вз...	УК-4 ИУК 4.3 Осуществляет коммуникацию на иностранном языке в процессе академического и профессионального взаимодействия	Знать: речевые нормы, применяемые в профессиональной коммуникации с использованием латинских слов и выражений; Уметь: использовать латинские терминологические единицы в публичной речи, монологе и дискуссии; Владеть: навыками составления медицинских и фармацевтических терминов на латинском языке, применяемых в профессиональной коммуникации.
Универсальные компетенции	УК-5 Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК-5 ИУК 5.3	Знать: современные требования к написанию и произношению латиноязычных медицинских и фармацевтических терминов, применяемых в профессиональной сфере и

			межкультурном взаимодействии;
		Грамотно и доступно излагает профессиональную информацию в процессе межкультурного взаимодействия	Уметь: использовать полученные знания в области латинской медицинской и фармацевтической терминологии в рамках межкультурной коммуникации; Владеть: навыками грамотного и доступного изложения профессиональной лексики на латинском языке.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина является основополагающей для изучения следующих дисциплин: "Химия", "Биология", "Биологическая химия", "Анатомия человека - анатомия головы и шеи", "Гистология, эмбриология, цитология, - гистология полости рта", "Нормальная физиология", "Микробиология, вирусология - микробиология полости рта", "Иммунология - клиническая иммунология", "Патофизиология - патофизиология головы и шеи", "Патологическая анатомия - патологическая анатомия головы и шеи", "Гигиена", "Общественное здоровье и здравоохранение", "Педиатрия", "Фармакология", "Внутренние болезни, клиническая фармакология", "Общая хирургия, хирургические болезни", "Эпидемиология", "Инфекционные болезни, фтизиатрия", "Неврология", "Оториноларингология", "Дерматовенерология", "Детская стоматология", "Ортодонтия и детское протезирование", "Стоматология", "Челюстно-лицевая хирургия", "История медицины", "Топографическая анатомия и оперативная хирургия", "Физиология челюстно-лицевой области", "Биохимия полости рта", "Нормальная анатомия - регенеративная медицина", "Офтальмология", "Психиатрия и наркология".

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

01 Образование и наука (в сфере научных исследований);

02 Здравоохранение (в сфере оказания медицинской помощи при стоматологических заболеваниях);

07 Административно-управленческая и офисная деятельность (в сфере деятельности организаций здравоохранения);

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

медицинский;

научно-исследовательский;

организационно-управленческий;

педагогический;

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		**60**	**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 успеваемости
		Аудиторные учебные занятия		Самостоятельная работа обучающихся	
		Лекции	Практ. занят		
Раздел 1.	**28**		**14**	**14**	
Тема 1.1.	2		2	2	выполнение письменных заданий, выполнение практических заданий, устный опрос
Тема 1.2.	2		2	2	выполнение письменных заданий, выполнение практических заданий, устный опрос
Тема 1.3.	2		2	2	выполнение письменных заданий, выполнение практических заданий, терминологический диктант, устный опрос
Тема 1.4.	2		2	2	выполнение письменных заданий, выполнение практических заданий, терминологический диктант, устный опрос
Тема 1.5.	2		2	2	выполнение письменных заданий, выполнение практических заданий, терминологический диктант, устный опрос
Тема 1.6.	4		2	4	выполнение письменных заданий, выполнение практических заданий, терминологический диктант, устный опрос

Тема 1.7.	4		2		контрольная работа
Раздел 2.	**26**		**16**	**10**	
Тема 2.1.	2		2	1	выполнение письменных заданий, выполнение практических заданий, терминологический диктант, устный опрос
Тема 2.2.	2		2	1	выполнение письменных заданий, выполнение практических заданий, терминологический диктант, устный опрос
Тема 2.3.	2		2	1	выполнение письменных заданий, выполнение практических заданий, терминологический диктант, устный опрос
Тема 2.4.	2		2	1	выполнение письменных заданий, выполнение практических заданий, терминологический диктант, устный опрос
Тема 2.5.	2		2	2	выполнение письменных заданий, выполнение практических заданий, тестирование, устный опрос
Тема 2.6.	4		2		контрольная работа
Тема 2.7.	4		2	2	выполнение письменных заданий, выполнение практических заданий, тестирование
Тема 2.8.	2		2	2	выполнение письменных заданий, выполнение практических заданий, тестирование
Раздел 3.	**23**		**8**	**15**	
Тема 3.1.	4		2	1	выполнение письменных заданий, выполнение практических заданий, терминологический диктант, устный опрос
Тема 3.2.	4		2	1	выполнение письменных заданий,

					выполнение практических заданий, терминологический диктант, устный опрос
Тема 3.3.	4		2	1	выполнение письменных заданий, выполнение практических заданий, тестирование, устный опрос
Тема 3.4.	20			12	выполнение письменных заданий, выполнение практических заданий, тестирование
Тема 3.5.	4		2		контрольная работа
Раздел 4.	**31**		**22**	**9**	
Тема 4.1.	3		2	1	выполнение письменных заданий, выполнение практических заданий, терминологический диктант, устный опрос
Тема 4.2.	3		2	1	выполнение письменных заданий, выполнение практических заданий, тестирование, устный опрос
Тема 4.3.	3		2	1	выполнение письменных заданий, выполнение практических заданий, тестирование, устный опрос
Тема 4.4.	3		2	1	выполнение письменных заданий, выполнение практических заданий, тестирование, устный опрос
Тема 4.5.	3		2	1	выполнение письменных заданий, выполнение практических заданий, тестирование, устный опрос
Тема 4.6.	3		2	1	выполнение письменных заданий, выполнение практических заданий, тестирование, устный

					опрос
Тема 4.7.	3		2	1	выполнение письменных заданий, выполнение практических заданий, терминологический диктант, устный опрос
Тема 4.8.	3		2	1	выполнение письменных заданий, выполнение практических заданий, терминологический диктант, устный опрос
Тема 4.9.	3		2	1	выполнение письменных заданий, выполнение практических заданий, тестирование, устный опрос
Тема 4.10.	4		2		контрольная работа
Тема 4.11.	5		2		тестирование
ВСЕГО:	**108**		**60**	**48**	

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

Наименование раздела (темы) дисциплины	Содержание раздела (темы)	Код компетенций
Раздел 1.	**Грамматика латинского языка. Анатомическая терминология (часть 1)**	**ОПК-13,ПК-9,УК-4,УК-5**
Тема 1.1.	Латинский алфавит. Правила чтения	ОПК-13,ПК-9,УК-4,УК-5
Содержание темы практического занятия	Алфавит. Произношение гласных, согласных, диграфов, буквосочетаний.	
Содержание темы самостоятельной работы	Алфавит. Произношение гласных, согласных, диграфов, буквосочетаний.	
Тема 1.2.	Правила чтения (продолжение). Постановка ударения	ОПК-13,ПК-9,УК-4,УК-5
Содержание темы практического занятия	Долгота и краткость гласных. Правила постановки ударения.	
Содержание темы самостоятельной работы	Долгота и краткость гласных. Правила постановки ударения.	
Тема 1.3.	Имя существительное: основные категории. Несогласованное определение	ОПК-13,ПК-9,УК-4,УК-5
Содержание темы практического занятия	Основные грамматические категории имени существительного. Словарная форма существительных. Пять склонений существительных. Управление в анатомическом синтаксисе. Nom. и Gen. в сложном термине.	
Содержание темы самостоятельной работы	Основные грамматические категории имени существительного. Словарная форма существительных. Пять склонений существительных. Управление в анатомическом синтаксисе. Nom. и Gen. в сложном термине.	
Тема 1.4.	Несогласованное определение (продолжение). Множественное число 1, 2, 4 и 5 склонений	ОПК-13,ПК-9,УК-4,УК-5
Содержание темы практического занятия	Именительный и родительный падежи единственного и множественного числа 1, 2, 4 и 5 склонений.	
Содержание темы самостоятельной работы	Именительный и родительный падежи единственного и множественного числа 1, 2, 4 и 5 склонений.	
Тема 1.5.	Имя прилагательное: основные категории. Единственное и множественное число прилагательных 1-й группы. Согласованное определение	ОПК-13,ПК-9,УК-4,УК-5
Содержание темы практического занятия	Основные грамматические категории имени прилагательного. Прилагательные 1 группы, их склонение в единственном и множественном числе (Nom., Gen.). Простой анатомический термин.	
Содержание темы самостоятельной работы	Основные грамматические категории имени прилагательного. Прилагательные 1 группы, их склонение в единственном и множественном числе (Nom., Gen.). Простой анатомический термин.	
Тема 1.6.	Согласованное определение (продолжение). Подготовка к контрольной работе №1	ОПК-13,ПК-9,УК-4,УК-5
Содержание темы практического занятия	Существительные и прилагательные в анатомии. Словообразование анатомического термина. Простые и сложные анатомические термины.	
Содержание темы самостоятельной работы	Существительные и прилагательные в анатомии. Словообразование анатомического термина. Простые и сложные анатомические термины.	
Тема 1.7.	Контрольная работа №1	ОПК-13,ПК-9,УК-4,УК-5
Содержание темы практического занятия	Контрольная работа №1.	
Раздел 2.	**Грамматика латинского языка. Анатомическая терминология (часть 2)**	**ОПК-13,ПК-9,УК-4,УК-5**
Тема 2.1.	Единственное и множественное число существительных 3 склонения. Типы 3 склонения	ОПК-13,ПК-9,УК-4,УК-5
Содержание темы практического занятия	Понятие о равносложных и неравносложных существительных. Согласный, гласный и смешанный типы 3 склонения. Особые случаи 3	

	склонения.	
Содержание темы самостоятельной работы	Понятие о равносложных и неравносложных существительных. Согласный, гласный и смешанный типы 3 склонения. Особые случаи 3 склонения.	
Тема 2.2.	Прилагательные 2-й группы	ОПК-13,ПК-9,УК-4,УК-5
Содержание темы практического занятия	Прилагательные 3,2,1 окончаний. Склонение прилагательных 2-й группы, их согласование с существительными. Гласный тип 3 склонения для прилагательных.	
Содержание темы самостоятельной работы	Прилагательные 3,2,1 окончаний. Склонение прилагательных 2-й группы, их согласование с существительными. Гласный тип 3 склонения для прилагательных.	
Тема 2.3.	Степени сравнения прилагательных	ОПК-13,ПК-9,УК-4,УК-5
Содержание темы практического занятия	Сравнительная степень. Превосходная степень. Супплетивные степени сравнения. Склонение прилагательных в сравнительной и превосходной степенях.	
Содержание темы самостоятельной работы	Сравнительная степень. Превосходная степень. Супплетивные степени сравнения. Склонение прилагательных в сравнительной и превосходной степенях.	
Тема 2.4.	Структура анатомического термина	ОПК-13,ПК-9,УК-4,УК-5
Содержание темы практического занятия	Модели построения многосложного анатомического термина.	
Содержание темы самостоятельной работы	Модели построения многосложного анатомического термина.	
Тема 2.5.	Структура анатомического термина (продолжение). Подготовка к контрольной работе №2	ОПК-13,ПК-9,УК-4,УК-5
Содержание темы практического занятия	Модели построения многосложного анатомического термина.	
Содержание темы самостоятельной работы	Модели построения многосложного анатомического термина.	
Тема 2.6.	Контрольная работа №2	ОПК-13,ПК-9,УК-4,УК-5
Содержание темы практического занятия	Контрольная работа №2.	
Тема 2.7.	История латинского языка (обзор). Анатомическая номенклатура на латинском языке	ОПК-13,ПК-9,УК-4,УК-5
Содержание темы практического занятия	Обзор истории латинского языка. Латынь в медицине. История сложения анатомической номенклатуры.	
Содержание темы самостоятельной работы	Обзор истории латинского языка. Латынь в медицине. История сложения анатомической номенклатуры.	
Тема 2.8.	Глагол: общие сведения	ОПК-13,ПК-9,УК-4,УК-5
Содержание темы практического занятия	Определение спряжения латинского глагола. Наклонение глагола. Повелительное наклонение. Сослагательное наклонение. Личные формы действительного и страдательного залогов.	
Содержание темы самостоятельной работы	Определение спряжения латинского глагола. Наклонение глагола. Повелительное наклонение. Сослагательное наклонение. Личные формы действительного и страдательного залогов.	
Раздел 3.	**Фармацевтическая терминология**	**ОПК-13,ПК-9,УК-4,УК-5**
Тема 3.1.	Общее понятие о фармацевтической терминологии. Предлоги	ОПК-13,ПК-9,УК-4,УК-5
Содержание темы практического занятия	Лекарственные формы и виды упаковки, названия частей растений и животных. Наименования лекарственных растений. Устойчивые рецептурные формулировки (в т.ч. с предлогами).	
Содержание темы самостоятельной работы	Лекарственные формы и виды упаковки, названия частей растений и животных. Наименования лекарственных растений. Устойчивые рецептурные формулировки (в т.ч. с предлогами).	
Тема 3.2.	Химическая номенклатура на латинском языке	ОПК-13,ПК-9,УК-4,УК-5
Содержание темы практического занятия	Особенности написания фармтерминов с химическими соединениями. Правила написания названий солей, кислот и оксидов.	
Содержание темы самостоятельной работы	Особенности написания фармтерминов с химическими соединениями. Правила написания названий солей, кислот и оксидов.	
Тема 3.3.	Фармацевтические терминоэлементы	ОПК-13,ПК-9,УК-4,УК-5
Содержание темы практического занятия	Латинские и греческие терминоэлементы, указывающие на назначение лекарственных средств.	

Содержание темы самостоятельной работы	Латинские и греческие терминоэлементы, указывающие на назначение лекарственных средств.	
Тема 3.4.	Рецепт: общие сведения. Практикум, подготовка к контрольной работе №3	ОПК-13,ПК-9,УК-4,УК-5
Содержание темы самостоятельной работы	Общие сведения о структуре рецепта. Правила составления и оформления рецептов. Перевод рецептов (практикум).	
Тема 3.5.	Контрольная работа №3	ОПК-13,ПК-9,УК-4,УК-5
Содержание темы практического занятия	Контрольная работа №3.	
Раздел 4.	**Клиническая терминология**	**ОПК-13,ПК-9,УК-4,УК-5**
Тема 4.1.	Структура клинического термина. Словообразование. Наиболее употребительные служебные морфемы	ОПК-13,ПК-9,УК-4,УК-5
Содержание темы практического занятия	Способы словообразования в клинической терминологии. Суффиксация, префиксация. Конфиксация и интерфиксация в клинической терминологии.	
Содержание темы самостоятельной работы	Способы словообразования в клинической терминологии. Суффиксация, префиксация. Конфиксация и интерфиксация в клинической терминологии.	
Тема 4.2.	Греко-латинские терминоэлементы по темам: голова, нервная система и психика, сердечно-сосудистая система, наука и методы диагностического обследования	ОПК-13,ПК-9,УК-4,УК-5
Содержание темы практического занятия	Клинические терминоэлементы по темам: голова, нервная система и психика, сердечно-сосудистая система, наука и методы диагностического обследования. Прилагательные в клинической терминологии.	
Содержание темы самостоятельной работы	Клинические терминоэлементы по темам: голова, нервная система и психика, сердечно-сосудистая система, наука и методы диагностического обследования. Прилагательные в клинической терминологии.	
Тема 4.3.	Греко-латинские терминоэлементы по темам: тело и опорно-двигательный аппарат, лечение и болезнь, пол и возраст	ОПК-13,ПК-9,УК-4,УК-5
Содержание темы практического занятия	Клинические терминоэлементы по темам: тело и опорно-двигательный аппарат, лечение и болезнь, пол и возраст. Прилагательные в клинической терминологии.	
Содержание темы самостоятельной работы	Клинические терминоэлементы по темам: тело и опорно-двигательный аппарат, лечение и болезнь, пол и возраст. Прилагательные в клинической терминологии.	
Тема 4.4.	Греко-латинские терминоэлементы по темам: дыхательная система, покровная система, пищеварительная система, мочевыделительная система, репродуктивная система	ОПК-13,ПК-9,УК-4,УК-5
Содержание темы практического занятия	Клинические терминоэлементы по темам: дыхательная система, покровная система, пищеварительная система, мочевыделительная система, репродуктивная система. Прилагательные в клинической терминологии.	
Содержание темы самостоятельной работы	Клинические терминоэлементы по темам: дыхательная система, покровная система, пищеварительная система, мочевыделительная система, репродуктивная система. Прилагательные в клинической терминологии.	
Тема 4.5.	Греко-латинские терминоэлементы по темам: объемные и пространственные характеристики, температурные характеристики, цвет, другие физические характеристики	ОПК-13,ПК-9,УК-4,УК-5
Содержание темы практического занятия	Клинические терминоэлементы по темам: объемные и пространственные характеристики, температурные характеристики, цвет, другие физические характеристики. Прилагательные в клинической терминологии.	
Содержание темы самостоятельной работы	Клинические терминоэлементы по темам: объемные и пространственные характеристики, температурные характеристики, цвет, другие физические характеристики. Прилагательные в клинической терминологии.	
Тема 4.6.	Греко-латинские терминоэлементы по темам: хирургическое лечение, железы, секреты, жидкости, ткани	ОПК-13,ПК-9,УК-4,УК-5
Содержание темы	Клинические терминоэлементы по темам: хирургическое лечение,	

практического занятия	железы, секреты, жидкости, ткани. Прилагательные в клинической терминологии.	
Содержание темы самостоятельной работы	Клинические терминоэлементы по темам: хирургическое лечение, железы, секреты, жидкости, ткани. Прилагательные в клинической терминологии.	
Тема 4.7.	Греко-латинские терминоэлементы по темам: функциональные состояния и процессы, патологические состояния и процессы	ОПК-13,ПК-9,УК-4,УК-5
Содержание темы практического занятия	Клинические терминоэлементы по темам: функциональные состояния и процессы, патологические состояния и процессы. Прилагательные в клинической терминологии	
Содержание темы самостоятельной работы	Клинические терминоэлементы по темам: функциональные состояния и процессы, патологические состояния и процессы. Прилагательные в клинической терминологии	
Тема 4.8.	Греко-латинские терминоэлементы по темам: сенсорная система, жизнь и смерть, характеристики отношения и количества	ОПК-13,ПК-9,УК-4,УК-5
Содержание темы практического занятия	Клинические терминоэлементы по темам: сенсорная система, жизнь и смерть, характеристики отношения и количества. Прилагательные в клинической терминологии.	
Содержание темы самостоятельной работы	Клинические терминоэлементы по темам: сенсорная система, жизнь и смерть, характеристики отношения и количества. Прилагательные в клинической терминологии.	
Тема 4.9.	Клиническая терминология специальности. Подготовка к контрольной работе №4	ОПК-13,ПК-9,УК-4,УК-5
Содержание темы практического занятия	Специальные клинические термины и терминоэлементы, применяемые в специальности. Прилагательные в клинической терминологии.	
Содержание темы самостоятельной работы	Специальные клинические термины и терминоэлементы, применяемые в специальности. Прилагательные в клинической терминологии.	
Тема 4.10.	Контрольная работа №4	ОПК-13,ПК-9,УК-4,УК-5
Содержание темы практического занятия	Контрольная работа №4.	
Тема 4.11.	Итоговое тестирование	ОПК-13,ПК-9,УК-4,УК-5
Содержание темы практического занятия	Итоговое тестирование	

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

№ п/п	Наименования
1	Латинский язык: учебное пособие для иностранных студентов медицинских специальностей, обучающихся на русском языке / А. В. Ермошин, Н. Г. Николаева, О. С. Паймина [и др.] ; Казанский государственный медицинский университет Министерства здравоохранения Российской Федерации, Кафедра латинского языка и медицинской терминологии. - Казань : КГМУ, 2021. - 150 с. https://lib-kazangmu.ru/learning-resources/kafedra-latinskogo-yazyka-i-meditsinskoj-terminologii/2253-ermoshin-a-v-i-dr-latinskij-yazyk-uchebnoe-posobie-dlya-inostrannykh-studentov-meditsinskikh-spetsial-nostej-obuchayushchikhsya-na-russkom-yazyke-2021
2	Латинский язык : учебно-методические рекомендации для студентов специальности 31.05.03 "Стоматология" / Казанский государственный медицинский университет Министерства здравоохранения Российской Федерации, Кафедра латинского языка и медицинской терминологии ; составители: Н. Г. Николаева, А. В. Ермошин. - Казань : Казанский ГМУ, 2021. - 45 с. https://lib-kazangmu.ru/learning-resources/kafedra-latinskogo-yazyka-i-meditsinskoj-terminologii/2512-nikolaeva-n-g-ermoshin-a-v-latinskij-yazyk-uchebno-metodicheskie-rekomendatsii-dlya-studentov-spetsialnosti-31-05-03-stomatologiya-2021
3	Учебно-методические рекомендации по дисциплине "Латинский язык" для студентов специальности 31.05.03 "Стоматология" [Электронный ресурс] / Казан. гос. мед. ун-т М-ва здравоохранения Рос. Федерации, Каф. латин. яз. ; [сост. Н. Г. Николаева и др.]. - Электрон. текстовые дан. (197 КБ). - Казань : КГМУ, 2018. - 27, [3] с. https://lib-kazangmu.ru/learning-resources/kafedra-latinskogo-yazyka-i-meditsinskoj-terminologii/756-nikolaeva-n-g-i-dr-uchebno-metodicheskie-rekomendatsii-podistsipline-latinskij-yazyk-dlya-studentov-spetsial-nosti-31-05-03-stomatologiya-2018
4	Латинский язык [Электронный ресурс] : учеб.-метод. рекомендации для студентов стоматол. фак. / Казан. гос. мед. ун-т М-ва здравоохранения Рос. Федерации, Каф. латин. языка ; [сост.: Н. Г. Николаева, А. В. Япарова, А. И. Шишова ; под общ. ред. Н. Г. Николаевой]. - Электрон. текстовые дан. (526 КБ). - Казань : КГМУ, 2017. - 118 с. https://lib-kazangmu.ru/learning-resources/kafedra-latinskogo-yazyka-i-meditsinskoj-terminologii/746-nikolaeva-n-g-i-dr-latinskij-yazyk-ucheb-metod-rekomendatsii-dlya-studentov-stomatol-fak-2017
5	Латинский язык: общая рецептура и фармацевтическая терминология: учебное пособие для специальностей 31.05.01 «Лечебное дело», 31.05.02 «Педиатрия», 31.05.03 «Стоматология», 32.05.01 «Медико-профилактическое дело», 30.05.01 «Медицинская биохимия», 30.05.02 «Медицинская биофизика» / Н. Г. Николаева; Казанский государственный медицинский университет Министерства здравоохранения Российской Федерации. – Казань: Казанский ГМУ, 2023. – 57 с.
6	Лексические минимумы по анатомической терминологии и рецептуре на латинском языке: учебно-методическое пособие для студентов медицинских специальностей / Казанский государственный медицинский университет Министерства здравоохранения Российской Федерации, Кафедра латинского языка и медицинской терминологии ; составители: А. Г. Гайфуллина, А. И. Киндеревич. - Казань : КГМУ, 2020. - 46, [2] с. https://lib-kazangmu.ru/learning-resources/kafedra-latinskogo-yazyka-i-meditsinskoj-terminologii/2201-gajfullina-g-a-kinderevich-a-i-leksicheskie-minimumy-po-anatomicheskoj-terminologii-i-retsepture-na-latinskom-yazyke-uchebno-metodicheskoe-posobie-dlya-studentov-meditsinskikh-spetsial-nostej-2020
7	Медицинская терминология в сопоставительном аспекте [Электронный ресурс] / Казан. гос. мед. ун-т М-ва здравоохранения Рос. Федерации, Каф. латин. языка ; [сост. Н. Г. Николаева]. - Электрон. текстовые дан. (513 КБ). - Казань : Астор и Я, 2017. - 85, [3] с.

	https://lib-kazangmu.ru/learning-resources/kafedra-latinskogo-yazyka-i-meditsinskoj-terminologii/763-nikolaeva-n-g-meditsinskaya-terminologiya-v-sopostavitel-nom-aspekte-2017
8	Электронный образовательный ресурс по латинскому языку // Образовательный портал КГМУ. URL: http://www.kgmu.kcn.ru:40404/moodle/course/view.php?id=120

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-13	ПК-9	УК-4	УК-5
Раздел 1.						
Тема 1.1.	**Латинский алфавит. Правила чтения**	Практическое занятие	+	+	+	+
		Самостоятельная работа	+	+	+	+
Тема 1.2.	**Правила чтения (продолжение). Постановка ударения**	Практическое занятие	+	+	+	+
		Самостоятельная работа	+	+	+	+
Тема 1.3.	**Имя существительное: основные категории. Несогласованное определение**	Практическое занятие	+	+	+	+
		Самостоятельная работа	+	+	+	+
Тема 1.4.	**Несогласованное определение (продолжение). Множественное число 1, 2, 4 и 5 склонений**	Практическое занятие	+	+	+	+
		Самостоятельная работа	+	+	+	+
Тема 1.5.	**Имя прилагательное: основные категории. Единственное и множественное число прилагательных 1-й группы. Согласованное определение**	Практическое занятие	+	+	+	+
		Самостоятельная работа	+	+	+	+
Тема 1.6.	**Согласованное определение (продолжение). Подготовка к контрольной работе №1**	Практическое занятие	+	+	+	+
		Самостоятельная работа	+	+	+	+
Тема 1.7.	**Контрольная работа №1**	Практическое занятие	+	+	+	+
		Самостоятельная работа				
Раздел 2.						
Тема 2.1.	**Единственное и множественное число существительных 3 склонения. Типы 3 склонения**	Практическое занятие	+	+	+	+
		Самостоятельная работа	+	+	+	+
Тема 2.2.	**Прилагательные 2-й группы**	Практическое занятие	+	+	+	+
		Самостоятельная работа	+	+	+	+
Тема 2.3.	**Степени сравнения прилагательных**	Практическое занятие	+	+	+	+
		Самостоятельная работа	+	+	+	+
Тема 2.4.	**Структура анатомического термина**	Практическое занятие	+	+	+	+
		Самостоятельная работа	+	+	+	+
Тема 2.5.	**Структура анатомического термина (продолжение). Подготовка к контрольной работе №2**	Практическое занятие	+	+	+	+
		Самостоятельная работа	+	+	+	+

Тема 2.6.	**Контрольная работа №2**	Практическое занятие	+	+	+	+
		Самостоятельная работа				
Тема 2.7.	**История латинского языка (обзор). Анатомическая номенклатура на латинском языке**	Практическое занятие	+	+	+	+
		Самостоятельная работа	+	+	+	+
Тема 2.8.	**Глагол: общие сведения**	Практическое занятие	+	+	+	+
		Самостоятельная работа	+	+	+	+
Раздел 3.						
Тема 3.1.	**Общее понятие о фармацевтической терминологии. Предлоги**	Практическое занятие	+	+	+	+
		Самостоятельная работа	+	+	+	+
Тема 3.2.	**Химическая номенклатура на латинском языке**	Практическое занятие	+	+	+	+
		Самостоятельная работа	+	+	+	+
Тема 3.3.	**Фармацевтические терминоэлементы**	Практическое занятие	+	+	+	+
		Самостоятельная работа	+	+	+	+
Тема 3.4.	**Рецепт: общие сведения. Практикум, подготовка к контрольной работе №3**	Практическое занятие				
		Самостоятельная работа	+	+	+	+
Тема 3.5.	**Контрольная работа №3**	Практическое занятие	+	+	+	+
		Самостоятельная работа				
Раздел 4.						
Тема 4.1.	**Структура клинического термина. Словообразование. Наиболее употребительные служебные морфемы**	Практическое занятие	+	+	+	+
		Самостоятельная работа	+	+	+	+
Тема 4.2.	**Греко-латинские терминоэлементы по темам: голова, нервная система и психика, сердечно-сосудистая система, наука и методы диагностического обследования**	Практическое занятие	+	+	+	+
		Самостоятельная работа	+	+	+	+
Тема 4.3.	**Греко-латинские терминоэлементы по темам: тело и опорно-двигательный аппарат, лечение и болезнь, пол и возраст**	Практическое занятие	+	+	+	+
		Самостоятельная работа	+	+	+	+
Тема 4.4.	**Греко-латинские терминоэлементы по темам: дыхательная система, покровная система, пищеварительная система, мочевыделительная система, репродуктивная система**	Практическое занятие	+	+	+	+
		Самостоятельная работа	+	+	+	+
Тема 4.5.	**Греко-латинские терминоэлементы по темам: объемные и пространственные характеристики, температурные характеристики, цвет, другие физические характеристики**	Практическое занятие	+	+	+	+
		Самостоятельная работа	+	+	+	+
Тема 4.6.	**Греко-латинские терминоэлементы по темам: хирургическое лечение, железы, секреты, жидкости, ткани**	Практическое занятие	+	+	+	+
		Самостоятельная работа	+	+	+	+
Тема 4.7.	**Греко-латинские терминоэлементы по темам: функциональные состояния и**	Практическое занятие	+	+	+	+

	процессы, патологические состояния и процессы	Самостоятельная работа	+	+	+	+
Тема 4.8.	**Греко-латинские терминоэлементы по темам: сенсорная система, жизнь и смерть, характеристики отношения и количества**	Практическое занятие	+	+	+	+
		Самостоятельная работа	+	+	+	+
Тема 4.9.	**Клиническая терминология специальности. Подготовка к контрольной работе №4**	Практическое занятие	+	+	+	+
		Самостоятельная работа	+	+	+	+
Тема 4.10.	**Контрольная работа №4**	Практическое занятие	+	+	+	+
		Самостоятельная работа				
Тема 4.11.	**Итоговое тестирование**	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-13 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	**ОПК-13 ИОПК 13.1 Оперирует медико-биологической терминологией при решении стандартных задач в профессиональной деятельности с учетом основных требований информационной безопасности**	Знать: не менее 900 латинских медико-биологических терминов и терминоэлементов, применяемых в профессиональной деятельности;	терминологический диктант, тестирование, устный опрос	Устный опрос и терминологический диктант не признаются сданными на удовлетворительную оценку, если правильных ответов менее 50%.Тест считается невыполненным, если количество правильных ответов – менее 50%	Устный опрос и терминологический диктант считаются удовлетворительными, если правильных ответов 50-79%.Тест считается выполненным на оценку «удовлетворительно», если количество правильных ответов – 50-79%	Оценка "Хорошо" за устный опрос и терминологический диктант ставится, если правильных ответов от 80 до 89%.Тест считается выполненным на оценку «хорошо», если количество правильных ответов – 80-89%	Оценка "Отлично" за устный опрос и терминологический диктант ставится, если правильных ответов от 90 до 100%.Тест считается выполненным на оценку «отлично», если количество правильных ответов –90-100%
		Уметь: использовать современную научную и справочную литературу (в том числе интернет-ресурсы) по латиноязычной медицинской и фармацевтической терминологии;	выполнение письменных заданий, контрольная работа	Выполнение письменного задания не признается удовлетворительным, если правильно выполненных заданий менее 50%.Контрольная работа считается не выполненной, если в результате допущенных ошибок в соответствии с критериями оценивания вычитается более 50-ти баллов из 100 возможных: грамматическая или лексическая ошибка –5 баллов, графическая ошибка –2 балла, орфографическая ошибка –1 балл.	Выполнение письменного задания считается удовлетворительным, если правильно выполненных заданий 50-79%.Контрольная работа считается выполненной на оценку «удовлетворительно», если в результате допущенных ошибок в соответствии с критериями оценивания вычитается от 21 до 50-ти баллов из 100 возможных:грамматическая или лексическая ошибка –5 баллов, графическая ошибка –2 балла, орфографическая ошибка –1 балл.	Оценка "Хорошо" за выполнение письменного задания ставится, если правильно выполненных заданий 80-89%.Контрольная работа считается выполненной на оценку «хорошо», если в результате допущенных ошибок в соответствии с критериями оценивания вычитается от 11 до 20-ти баллов из 100 возможных: грамматическая или лексическая ошибка –5 баллов, графическая ошибка –2 балла, орфографическая ошибка –1 балл.	Оценка "Отлично" за выполнение письменного задания ставится, если правильно выполненных заданий 90-100%.Контрольная работа считается выполненной на оценку «отлично», если в результате допущенных ошибок в соответствии с критериями оценивания вычитается от 10 до 0 баллов из 100 возможных: грамматическая или лексическая ошибка –5 баллов, графическая ошибка –2 балла, орфографическая ошибка –1 балл.
		Владеть: навыками самостоятельного составления сложных латиноязычных терминов, применяемых в профессиональной деятельности.	выполнение практических заданий	Выполнение практического задания не признается удовлетворительным, если правильных ответов менее 50%.	Выполнение практического задания считается удовлетворительным, если правильных ответов 50-79%.	Оценка "Хорошо" за выполнение практического задания ставится, если правильных ответов от 80 до 89%.	Оценка "Отлично" за выполнение практического задания ставится, если правильных ответов от 90 до 100%.
ПК-9 Способен к проведению анализа медико-	**ПК-9 ИПК 9.1 Соблюдает правила оформления и особенности ведения**	Знать: правила написания медицинских и фармацевтических	терминологический диктант, тестирование,	Устный опрос и терминологический диктант не признаются	Устный опрос и терминологический диктант считаются	Оценка "Хорошо" за устный опрос и терминологический	Оценка "Отлично" за устный опрос и терминологический

статистической информации, ведению медицинской документации, организации деятельности медицинского персонала	**медицинской документации, в том числе в форме электронного документа, в медицинских организациях стоматологического профиляИспользует правила работы в медицинских информационных системах и информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»Соблюдает должностные обязанности медицинских работников в медицинских организациях стоматологического профиляВладеет организацией работы стоматологических кабинетов, оборудование и оснащени**	терминов (на латинском языке) для решения задач профессиональной деятельности;	устный опрос	сданными на удовлетворительную оценку, если правильных ответов менее 50%.Тест считается невыполненным, если количество правильных ответов – менее 50%	удовлетворительными, если правильных ответов 50-79%.Тест считается выполненным на оценку «удовлетворительно», если количество правильных ответов – 50-79%	диктант ставится, если правильных ответов от 80 до 89%.Тест считается выполненным на оценку «хорошо», если количество правильных ответов – 80-89%	диктант ставится, если правильных ответов от 90 до 100%.Тест считается выполненным на оценку «отлично», если количество правильных ответов –90-100%
		Уметь: использовать латиноязычные терминологические единицы и терминоэлементы в медицинской документации;	выполнение письменных заданий, контрольная работа	Выполнение письменного задания не признается удовлетворительным, если правильно выполненных заданий менее 50%.Контрольная работа считается не выполненной, если в результате допущенных ошибок в соответствии с критериями оценивания вычитается более 50-ти баллов из 100 возможных: грамматическая или лексическая ошибка –5 баллов, графическая ошибка –2 балла, орфографическая ошибка –1 балл.	Выполнение письменного задания считается удовлетворительным, если правильно выполненных заданий 50-79%.Контрольная работа считается выполненной на оценку «удовлетворительно», если в результате допущенных ошибок в соответствии с критериями оценивания вычитается от 21 до 50-ти баллов из 100 возможных:грамматическая или лексическая ошибка –5 баллов, графическая ошибка –2 балла, орфографическая ошибка –1 балл.	Оценка "Хорошо" за выполнение письменного задания ставится, если правильно выполненных заданий 80-89%.Контрольная работа считается выполненной на оценку «хорошо», если в результате допущенных ошибок в соответствии с критериями оценивания вычитается от 11 до 20-ти баллов из 100 возможных: грамматическая или лексическая ошибка –5 баллов, графическая ошибка –2 балла, орфографическая ошибка –1 балл.	Оценка "Отлично" за выполнение письменного задания ставится, если правильно выполненных заданий 90-100%.Контрольная работа считается выполненной на оценку «отлично», если в результате допущенных ошибок в соответствии с критериями оценивания вычитается от 10 до 0 баллов из 100 возможных: грамматическая или лексическая ошибка –5 баллов, графическая ошибка –2 балла, орфографическая ошибка –1 балл.
		Владеть: навыками применения латиноязычной терминологии в медицинской документации.	выполнение практических заданий	Выполнение практического задания не признается удовлетворительным, если правильных ответов менее 50%.	Выполнение практического задания считается удовлетворительным, если правильных ответов 50-79%.	Оценка "Хорошо" за выполнение практического задания ставится, если правильных ответов от 80 до 89%.	Оценка "Отлично" за выполнение практического задания ставится, если правильных ответов от 90 до 100%.
УК-4 Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального вз...	**УК-4 ИУК 4.3 Осуществляет коммуникацию на иностранном языке в процессе академического и профессионального взаимодействия**	Знать: речевые нормы, применяемые в профессиональной коммуникации с использованием латинских слов и выражений;	терминологический диктант, тестирование, устный опрос	Устный опрос и терминологический диктант не признаются сданными на удовлетворительную оценку, если правильных ответов менее 50%.Тест считается невыполненным, если количество правильных ответов – менее 50%	Устный опрос и терминологический диктант считаются удовлетворительными, если правильных ответов 50-79%.Тест считается выполненным на оценку «удовлетворительно», если количество правильных ответов – 50-79%	Оценка "Хорошо" за устный опрос и терминологический диктант ставится, если правильных ответов от 80 до 89%.Тест считается выполненным на оценку «хорошо», если количество правильных ответов – 80-89%	Оценка "Отлично" за устный опрос и терминологический диктант ставится, если правильных ответов от 90 до 100%.Тест считается выполненным на оценку «отлично», если количество правильных ответов –90-100%
		Уметь: использовать латинские терминологические единицы в публичной речи, монологе и	выполнение письменных заданий, контрольная работа	Выполнение письменного задания не признается удовлетворительным, если правильно	Выполнение письменного задания считается удовлетворительным, если правильно	Оценка "Хорошо" за выполнение письменного задания ставится, если правильно выполненных	Оценка "Отлично" за выполнение письменного задания ставится, если правильно выполненных заданий 90-

		дискуссии;		выполненных заданий менее 50%.Контрольная работа считается не выполненной, если в результате допущенных ошибок в соответствии с критериями оценивания вычитается более 50-ти баллов из 100 возможных: грамматическая или лексическая ошибка –5 баллов, графическая ошибка –2 балла, орфографическая ошибка –1 балл.	выполненных заданий 50-79%.Контрольная работа считается выполненной на оценку «удовлетворительно», если в результате допущенных ошибок в соответствии с критериями оценивания вычитается от 21 до 50-ти баллов из 100 возможных:грамматическая или лексическая ошибка –5 баллов, графическая ошибка –2 балла, орфографическая ошибка –1 балл.	заданий 80-89%.Контрольная работа считается выполненной на оценку «хорошо», если в результате допущенных ошибок в соответствии с критериями оценивания вычитается от 11 до 20-ти баллов из 100 возможных: грамматическая или лексическая ошибка –5 баллов, графическая ошибка –2 балла, орфографическая ошибка –1 балл.	100%.Контрольная работа считается выполненной на оценку «отлично», если в результате допущенных ошибок в соответствии с критериями оценивания вычитается от 10 до 0 баллов из 100 возможных: грамматическая или лексическая ошибка –5 баллов, графическая ошибка –2 балла, орфографическая ошибка –1 балл.
		Владеть: навыками составления медицинских и фармацевтических терминов на латинском языке, применяемых в профессиональной коммуникации.	выполнение практических заданий	Выполнение практического задания не признается удовлетворительным, если правильных ответов менее 50%.	Выполнение практического задания считается удовлетворительным, если правильных ответов 50-79%.	Оценка "Хорошо" за выполнение практического задания ставится, если правильных ответов от 80 до 89%.	Оценка "Отлично" за выполнение практического задания ставится, если правильных ответов от 90 до 100%.
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: современные требования к написанию и произношению латиноязычных медицинских и фармацевтических терминов, применяемых в профессиональной сфере и межкультурном взаимодействии;	терминологический диктант, тестирование, устный опрос	Устный опрос и терминологический диктант не признаются сданными на удовлетворительную оценку, если правильных ответов менее 50%.Тест считается невыполненным, если количество правильных ответов – менее 50%	Устный опрос и терминологический диктант считаются удовлетворительными, если правильных ответов 50-79%.Тест считается выполненным на оценку «удовлетворительно», если количество правильных ответов – 50-79%	Оценка "Хорошо" за устный опрос и терминологический диктант ставится, если правильных ответов от 80 до 89%.Тест считается выполненным на оценку «хорошо», если количество правильных ответов – 80-89%	Оценка "Отлично" за устный опрос и терминологический диктант ставится, если правильных ответов от 90 до 100%.Тест считается выполненным на оценку «отлично», если количество правильных ответов –90-100%
		Уметь: использовать полученные знания в области латинской медицинской и фармацевтической терминологии в рамках межкультурной коммуникации;	выполнение письменных заданий, контрольная работа	Выполнение письменного задания не признается удовлетворительным, если правильно выполненных заданий менее 50%.Контрольная работа считается не выполненной, если в результате допущенных ошибок в соответствии с критериями оценивания вычитается более 50-ти баллов из 100 возможных: грамматическая или лексическая ошибка –5	Выполнение письменного задания считается удовлетворительным, если правильно выполненных заданий 50-79%.Контрольная работа считается выполненной на оценку «удовлетворительно», если в результате допущенных ошибок в соответствии с критериями оценивания вычитается от 21 до 50-ти баллов из 100 возможных:грамматичес	Оценка "Хорошо" за выполнение письменного задания ставится, если правильно выполненных заданий 80-89%.Контрольная работа считается выполненной на оценку «хорошо», если в результате допущенных ошибок в соответствии с критериями оценивания вычитается от 11 до 20-ти баллов из 100 возможных: грамматическая или	Оценка "Отлично" за выполнение письменного задания ставится, если правильно выполненных заданий 90-100%.Контрольная работа считается выполненной на оценку «отлично», если в результате допущенных ошибок в соответствии с критериями оценивания вычитается от 10 до 0 баллов из 100 возможных: грамматическая или лексическая ошибка –5

				баллов, графическая ошибка –2 балла, орфографическая ошибка –1 балл.	кая или лексическая ошибка –5 баллов, графическая ошибка –2 балла, орфографическая ошибка –1 балл.	лексическая ошибка –5 баллов, графическая ошибка –2 балла, орфографическая ошибка –1 балл.	баллов, графическая ошибка –2 балла, орфографическая ошибка –1 балл.
		Владеть: навыками грамотного и доступного изложения профессиональной лексики на латинском языке.	выполнение практических заданий	Выполнение практического задания не признается удовлетворительным, если правильных ответов менее 50%.	Выполнение практического задания считается удовлетворительным, если правильных ответов 50-79%.	Оценка "Хорошо" за выполнение практического задания ставится, если правильных ответов от 80 до 89%.	Оценка "Отлично" за выполнение практического задания ставится, если правильных ответов от 90 до 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:

Образец списка лексического минимума:Лексический минимум №1.I склонение существительныхala, ae f крылоaorta, ae f аортаarteria, ae f артерияconcha, ae f раковинаcosta, ae f реброcrista, ae f гребеньlamina, ae f пластинкаlingua, ae f языкmandibula, ae f нижняя челюстьmaxilla, ae f верхняя челюстьorbita, ae f глазницаraphe, es f шов (место сращения мягких тканей)scapula, ae f лопаткаspina, ae f остьvena, ae f венаvertebra, ae f позвонокpatella, ae f надколенникsutura, ae f шов (костный)tuba, ae f трубаbucca, ae f щекаgingiva, ae f деснаlingula, ae f язычокpapilla, ae f сосочекprotuberantia, ae f выступpulpa, ae f пульпа, мякотьПреподаватель может опрашивать студентов по спискам лексических минимумов устно или проводить письменные диктанты (диктовать слова на русском языке, чтобы студенты записали их на латинском в полной словарной форме, или диктовать слова на латинском, чтобы студенты продемонстрировали умение писать на латинском на слух, дополнять словарные формы).

Критерии оценки:

Оценка производится по 10-балльной шкале:10 баллов студент получает за безошибочный (развернутый) ответ, в котором учтены все нюансы изученного материала (оценка «отлично»);9 баллов студент получает за ответ, не содержащий ошибок или содержащий 1 незначительную ошибку, например, в ударении (оценка «очень хорошо»);8 баллов студент получает за ответ, содержащий 1-2 ошибки (оценка «хорошо»);7 баллов студент получает за ответ, содержащий 3-4 ошибки (оценка «удовлетворительно»);6 баллов студент получает за ответ, содержащий 5-6 ошибок (оценка «посредственно»).Если студент допускает более 6 ошибок, его ответ не зачитывается, и он должен пересдать эту тему.

— терминологический диктант;

Примеры заданий:

Образец списка лексического минимума:Лексический минимум №1II склонение существительныхangulus, i m уголbrachium, i n плечоcavum, i n полостьligamentum, i n связкаmusculus, i m мышцаseptum, i n перегородкаsulcus, i m бороздаtympanum, i n барабанcalcaneus, i m пяточнаякостьdigitus,i m палецhumerus, i m плечевая костьmanubrium, i n рукояткаradius, i m лучевая костьsternum, i n грудинаalveolus, i m альвеола, ячейкаfrenulum, i n уздечкаjugum, i n возвышениеlabium, i n губаIII склонение существительныхcorpus, oris n телоforamen, inis n отверстиеos, ossis n костьcrus, cruris n ножка, голеньIV склонение существительныхarcus, us m дугаcornu, us n рогductus, us m протокmeatus, us m проход, ходprocessus, us m отростоксinus, us m синус, пазухаtextus, us m тканьgenu, us n коленоV склонение существительныхfacies, ei f поверхность, лицоПреподаватель может опрашивать студентов по спискам лексических минимумов устно или проводить письменные диктанты (диктовать слова на русском языке, чтобы студенты записали их на латинском в полной словарной форме, или диктовать слова на латинском, чтобы студенты продемонстрировали умение писать на латинском на слух, дополнять словарные формы).

Критерии оценки:

Оценка производится по 10-балльной шкале:10 баллов студент получает за безошибочный

(развернутый) ответ, в котором учтены все нюансы изученного материала (оценка «отлично»);9 баллов студент получает за ответ, не содержащий ошибок или содержащий 1 незначительную ошибку, например, в ударении (оценка «очень хорошо»);8 баллов студент получает за ответ, содержащий 1-2 ошибки (оценка «хорошо»);7 баллов студент получает за ответ, содержащий 3-4 ошибки (оценка «удовлетворительно»);6 баллов студент получает за ответ, содержащий 5-6 ошибок (оценка «посредственно»).Если студент допускает более 6 ошибок, его ответ не зачитывается, и он должен пересдать эту тему.

— тест;

Примеры заданий:

Продемонстрируйте знание теоретического материала по модулю1.В латинском языке существительные:a)распределяются по 2 родам;b)не распределяются по родам;c)распределяются по 3 родам;d)распределяются по 4 родам;e)не имеют категории рода.2.Прилагательные в латинском языке изменяются:a)только по 1-2 склонению;b)только по 1,2,4 склонению;c)только по 3 склонению;d)только по 1,2,3 склонению;e)не изменяются.3.Основу существительного в латинском языке определяют по:a)только по Nominativus singularis;b)Nominativus pluralis; c)только по Genetivus pluralis;d)любому падежу;e)Genetivus singularis.4.Словарная форма имени существительного включает:a)окончание Genetivus singularis;b)окончание Genetivus pluralis и обозначение рода;c)все вышеперечисленное;d)форму Nominativus singularis;e)обозначение рода.5.Существительные III склонения в латинском языке в Gen. Sing. имеют окончание:a)–i;b)–us;c)–ei;d)–is;e)–ae.6.Сколько групп прилагательных в латинском языке?a)5;b)4;c)3;d)2;e)1.7.К прилагательным первой группы в латинском языке относятся прилагательные, которые в словарной форме имеют окончания:a)-us, -a, -um; -er, -a, -um;b)только -us, -er, -um;c)только -er, -(r)a, -(r)um;d)-is, -e;e)только -us, -a, -um.8.Предлог ad в рецептах употребляется с:a)Abl.;b)Dat.;c)Acc.;d)Gen.;e)со всеми вышеперечисленными падежами.9.С большой буквы в рецепте пишутся:a)анионы;b)части растений;c)названия растений;d)прилагательные и причастия;e)все вышеперечисленное.10.Анатомический термин с несогласованным определением в латинском языке может иметь следующую структуру:a)существительное + прилагательное;b)существительное в Nom. + существительное в Gen.;c)прилагательное + существительное;d)существительное в Gen. + существительное в Nom.;e)все перечисленные варианты.

Критерии оценки:

Оценка выставляется пропорционально доле правильных ответов:90-100% - оценка «отлично» (90-100 баллов)80-89% - оценка «хорошо» (80-89 баллов)50-79% - оценка «удовлетворительно» (50-79 баллов)Менее 50% правильных ответов – оценка «неудовлетворительно» (менее 50 баллов).

2 уровень – оценка умений

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

— письменный ответ на вопрос;

Примеры заданий:

Задание 1Переведите анатомические термины на латинский язык:борозда пазухи, вырезка грудины, дуга аорты, кость черепа, ость лопатки, отросток кости, поверхность лучевой кости, пластинка дуги позвонка, полость барабана, связка головки ребра, тело позвонка, тело верхней челюсти, угол нижней челюсти, уздечка губы, шов черепа, шов мышцы.Задание 2Переведите анатомические термины на русский язык:angulus mandibulae, arcus vertebrae, arteria genus, crista capitis costae, facies maxillae, foramen mandibulae, ligamentum patellae, manubrium sterni, os cranii, processus radii, spina scapulae, sulcus papillae, sulcus sinus, sutura ossis cranii, frenulum linguae.Задание 3Согласуйте существительные с

прилагательными. Переведите на русский язык:clavicula, ae f + dexter, tra, trumvertebra, ae f + thoracicus, a, ummusculus, i m + oblīquus, a, umos, ossis n + sacer, cra, crumarcus, us m + zygomaticus, a, umductus, us m + venosus, a, umpalātum, i n + durus, a, umlinea, ae f + asper, ĕra, ĕrumfascia, ae f + massetericus, a, umprocessus, us m + pterygoideus, a, um

Критерии оценки:

Оценка производится по 10-балльной шкале:10 баллов студент получает за безошибочный (развернутый) ответ, в котором учтены все нюансы изученного материала (оценка «отлично»);9 баллов студент получает за ответ, не содержащий ошибок или содержащий 1 незначительную ошибку (оценка «очень хорошо»);8 баллов студент получает за ответ, содержащий 1-2 ошибки (оценка «хорошо»);7 баллов студент получает за ответ, содержащий 3-4 ошибки (оценка «удовлетворительно»);6 баллов студент получает за ответ, содержащий 5-6 ошибок (оценка «посредственно»).Если студент допускает более 6 ошибок, его ответ не зачитывается, и он должен пересдать эту тему.

— контрольная работа;

Примеры заданий:

Контрольная работа №1Вариант 11. Запишите следующие анатомические термины в полной словарной форме:плечо, родничок, сумка, нёбо, кишка, сплетение, яичник, подвздошный, крестцовый, скуловой2. Продемонстрируйте умение согласовать анатомические термины, сообразуясь с правилами латинской грамматики:Согласуйте, поставьте в форму Nom.Sg., Gen.Sg., Nom.Pl., Gen.Pl.:правая лопатка, кожный нерв, широкая связка3. Продемонстрируйте умение переводить анатомические термины:1) Переведите на латинский язык:правый рог матки, грудной лимфатический проток, косые мышцы головы2) Переведите на русский язык:arteria gastrica sinistra, caput colli costae, sulci nervorum petrosorumКонтрольная работа № 2Вариант 11.Запишите следующие анатомические термины в полной словарной форме:большой палец стопы, крыша, селезенка, мост, углубление (карман), перепончатый, ладьевидный, общий, яремный, зубной2.Продемонстрируйте умение согласовать анатомические термины, сообразуясь с правилами латинской грамматики:Согласуйте, поставьте в формы Nom.Sg., Gen.Sg., Nom.Pl., Gen. Pl.:малый крыльный хрящ, поперечная височная извилина, общая дорсальная брыжейка3.Продемонстрируйте умение переводить анатомические термины:1) Переведите на латинский язык: удерживатель сухожилий сгибателей; длиннейшая мышца поясницы; малые подъязычные протоки2) Переведите на русский язык: vagina fibrosa digitorum manus; facies media dentium incisivorum; spatia interossea metacarpiКонтрольная работа №3Вариант 11.Запишите следующие фармацевтические термины в полной словарной форме:шарик, настой, трава, ландыш, алтей, масло, этилморфин, окситетрациклин, сложный, очищенный.2.Продемонстрируйте умение определять фармакологические характеристики и терапевтическую направленность ЛП, выделив значимые терминоэлементы (их количество указано в скобках) и объяснив их значение:Phenobarbitalum (2), Baralgin (1), Suprastinum (1), Octoestrolum (2), Synthomycinum (1), Lidocain (1), Emetron (1), Mucodin (1).3.Переведите на латинский язык следующие рецептурные формулировки: боярышника экстракт жидкий; настойки для внутреннего применения; мазь цинковая; растворы спиртовые; смешай, пусть получится порошок; выдать такие дозы числом 10 в таблетках. Контрольная работа №4Вариант 11. Объясните значение следующих клинических терминоэлементов:-aemia, -dermia, rhachi-, -ptosis, -eurynter, lith(o)-, hepat(o)-, -cytus, -tropia, andr(o)-2. Продемонстрируйте умение понимать клинические термины и объяснять их значение:а) pathologia, osteoarthrosis, megalosplenia, oesophagitis, hydrocephaliaб) кардиолог, хромоцистография, фитотерапия, гипертиреоз, бронхоэктазия3. Продемонстрируйте умение составлять клинические термины на латинском языке, исходя из его значения: паралич языка, головная боль, специалист по заболеваниям крови, воспаление нервов, прикрепление матки, заболевание сердца, затвердение сосудов, размягчение легкого.

Критерии оценки:

Контрольная работа считается не выполненной, если в результате допущенных ошибок в соответствии с критериями оценивания вычитается более 50-ти баллов из 100 возможных.Грамматическая ошибка:неверное падежное окончание; неверное согласование; неверное определение рода или склонения; ошибка в структуре термина –5 балловЛексическая ошибка:неверный перевод (в т.ч. неправильный предлог), а также отсутствие перевода слова –5 балловГрафическая ошибка:неверное употребление заглавных и строчных букв –2 баллаОрфографическая ошибка:неверное написание слова, не связанное с грамматическими категориями –1 балл

3 уровень – оценка навыков

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

— практическая работа;

Примеры заданий:

Практическое задание 1. Определите долготу и краткость выделенного гласного:malignus, emulsio, structura, foveola, palpebra, reflexus, tabuletta, maxilla, cochlea, Althaea, tibia, cerebellum, auricula, sutura, gluteus (ягодичный = относящийся к ягодице), lacteus (молочный = содержащий молоко).Практическое задание 2. Определите ударный слог:columna, facies, numĕrus, sanguis, lingua, lingula, cochlea, thyreoideus, capitulum, angulus, ligamentum, labium, orbĭta, flexio, substantia, cilium, oculus, aegrōtus, oxўdum, mandibula, cranium, squama, mixtio, cerebrum, impressio, pleura, caecus, peronaeus, costae, membrum, oesophăgus, hyoideus, auricularis, diploë, caudalis, fibula, lateralis, olecrănon, operatio, brachium, lamĭna, occĭput, abscessus, incisura, oleum, condўlus, vertebra, lymphaticus, platysma, transversus, trophicus, cellula.Практическое задание 3. Переведите анатомические термины на латинский язык:ость лопатки, кость черепа, дуга аорты, вырезка грудины, угол нижней челюсти, шов черепа, борозда пазухи, поверхность лучевой кости, тело позвонка, уздечка губы, полость барабана, шов мышцы, пластинка дуги позвонка, отросток кости, тело верхней челюсти, связка головки ребра.

Критерии оценки:

Оценка производится по 10-балльной шкале:10 баллов студент получает за безошибочный (развернутый) ответ, в котором учтены все нюансы изученного материала (оценка «отлично»);9 баллов студент получает за ответ, не содержащий ошибок или содержащий 1 незначительную ошибку, например, в ударении (оценка «очень хорошо»);8 баллов студент получает за ответ, содержащий 1-2 ошибки (оценка «хорошо»);7 баллов студент получает за ответ, содержащий 3-4 ошибки (оценка «удовлетворительно»);6 баллов студент получает за ответ, содержащий 5-6 ошибок (оценка «посредственно»).Если студент допускает более 6 ошибок, его ответ не зачитывается, и он должен пересдать эту тему.

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
выполнение практических заданий
контрольная работа
терминологический диктант
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	В библиотеке
1	Латинский язык и основы медицинской терминологии [Текст]: учебник / М.Н. Чернявский. – Изд. 3-е, стер. – М.: ШИКО, 2008. – 448 с.	142 экз

7.2. Перечень дополнительной литературы

№	Наименование согласно библиографическим требованиям	В библиотеке
1	Анатомическая терминология [Электронный ресурс]: учеб.-метод. пособие / Казан. гос. мед. ун-т М-ва здравоохранения Рос. Федерации, Каф. латинского языка ; [сост.: Н. Г. Николаева, А. И. Киндеревич]. - Электрон. текстовые дан. (924 КБ). - Казань : КГМУ, 2016. - 74 с. https://lib-kazangmu.ru/learning-resources/kafedra-latinskogo-yazyka-i-meditsinskoj-terminologii/767-nikolaeva-n-g-kinderevich-a-i-anatomicheskaya-terminologiya-ucheb-metod-posobie-2016	ЭБС КГМУ
2	Учебно-методическое пособие по дисциплине "Латинский язык" (Methods Handbook) [Электронный ресурс] / Казан. гос. мед. ун-т М-ва здравоохранения и социал. развития Рос. Федерации, Каф. латин. яз.; [сост.: Н. Г. Николаева, А. И. Бовсуновская, А. И. Киндеревич; под общ. ред. Н. Г. Николаевой]. - Электрон. текстовые дан. (3,10 МБ). - Казань: КГМУ, 2015. - 194 с. https://lib-kazangmu.ru/learning-resources/kafedra-latinskogo-yazyka-i-meditsinskoj-terminologii/858-nikolaeva-n-g-i-dr-uchebno-metodicheskoe-posobie-po-distsipline-latinskij-yazyk-2015	ЭБС КГМУ
3	Древнегреческий язык для медиков [Электронный ресурс] / Казан. гос. мед. ун-т М-ва здравоохранения Рос. Федерации, Каф. латин. языка ; [сост. Н. Г. Николаева]. - Электрон. текстовые дан. (411 Кб). - Казань : КДС ; Казань : КГМУ, 2012. - 125, [1] с. https://lib-kazangmu.ru/learning-resources/kafedra-latinskogo-yazyka-i-meditsinskoj-terminologii/1201-nikolaeva-n-g-drevnegrecheskij-yazyk-dlya-medikov-2012	ЭБС КГМУ
4	Фармацевтическая терминология: учеб.-метод. пособие / Казан. гос. мед. ун-т М-ва здравоохранения Рос. Федерации, Каф. латинского языка ; [сост.: А. Г. Гайфуллина, А. В. Япарова]. - Казань : КГМУ, 2016. - 66 с. https://lib-kazangmu.ru/learning-resources/kafedra-latinskogo-yazyka-i-meditsinskoj-terminologii/859-gajfullina-a-g-yaparova-a-v-farmatsevticheskaya-terminologiya-ucheb-metod-posobie-2016	ЭБС КГМУ
5	Медицинская терминология для студентов стоматологического факультета [Текст] / Казан. гос. мед. ун-т М-ва здравоохранения Рос. Федерации, Каф. латин. языка ; [сост. А. Г. Гайфуллина]. - Казань : КГМУ, 2014. - 50, [2] с. https://lib-kazangmu.ru/learning-resources/kafedra-latinskogo-yazyka-i-meditsinskoj-terminologii/769-gajfullina-a-g-meditsinskaya-terminologiya-dlya-studentov-stomatologicheskogo-fakul-teta-2014	ЭБС КГМУ
6	Латинский язык [Электронный ресурс]: учебник / Ю.Ф. Панасенко – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970435021.html	ЭБС "КОНСУЛЬТАНТ СТУДЕНТА"

7.3. Периодическая печать

№ пп.	Наименование

1	Научно-практический журнал "Лингвистика и образование"

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.

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 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 деятельностью

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.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 Windows.
3. Пакет MS Office

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

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

Латинский язык	Аудитория для проведения занятий семинарского типа № 531 Парты ученические, скамьи ученические, стул преподавательский, экран для проектора, доска меловая трехстворчатая, ноутбук HP ProBook, проектор переносной Acer. Windows 7 Prof SP1 лицензия 60153114 от 01.06.2012Microsoft Office Prof Plus 2010 лицензия 60153114 от 01.06.2012Dr Web лицензия 6E5F-4RSK-BV4W-N5T1, с 10.12.2016 по 21.10.2020	420012, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Бутлерова, д. 49
Латинский язык	Аудитория для проведения занятий семинарского типа № 523 Парты ученические, скамьи ученические, стул преподавательский, доска меловая, ноутбук HP ProBook, проектор переносной Acer. Windows 7 Prof SP1 лицензия 60153114 от 01.06.2012Microsoft Office Prof Plus 2010 лицензия 60153114 от 01.06.2012Dr Web лицензия 6E5F-4RSK-BV4W-N5T1, с 10.12.2016 по 21.10.2020	420012, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Бутлерова, д. 49
Латинский язык	Аудитория для проведения занятий семинарского типа № 525 Парты ученические, скамьи ученические, стул преподавательский, доска меловая, доска магнитно-маркерная, ноутбук HP ProBook, проектор переносной Acer. Windows 7 Prof SP1 лицензия 60153114 от 01.06.2012Microsoft Office Prof Plus 2010 лицензия 60153114 от 01.06.2012Dr Web лицензия 6E5F-4RSK-BV4W-N5T1, с 10.12.2016 по 21.10.2020	420012, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Бутлерова, д. 49
Латинский язык	Аудитория для проведения занятий семинарского типа № 527 Парты ученические, скамьи ученические, стул преподавательский, доска меловая трехстворчатая, доска магнитно-маркерная, экран для проектора, ноутбук HP ProBook, проектор переносной Acer Windows 7 Prof SP1 лицензия 60153114 от 01.06.2012Microsoft Office Prof Plus 2010 лицензия 60153114 от 01.06.2012Dr Web лицензия 6E5F-4RSK-BV4W-N5T1, с 10.12.2016 по 21.10.2020	420012, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Бутлерова, д. 49
Латинский язык	Помещение для самостоятельной работы (ауд. № 530) Парты ученические, скамьи ученические, стул преподавательский, доска меловая, ноутбук HP ProBook, проектор переносной Acer.	420012, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Бутлерова, д. 49

	Windows 7 Prof SP1 лицензия 60153114 от 01.06.2012Microsoft Office Prof Plus 2010 лицензия 60153114 от 01.06.2012Dr Web лицензия 6E5F-4RSK-BV4W-N5T1, с 10.12.2016 по 21.10.2020	

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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Дисциплина: Биология

Код и специальность (направление подготовки): 31.05.03 Стоматология

Квалификация: врач-стоматолог

Уровень специалист

Форма обучения: очная

Факультет: стоматологический

Кафедра медицинской биологии и генетики

Очное отделение

Курс: 1

Первый семестр

Лекции	20 час.
Практические	60 час.
СРС	28 час.
Экзамен	36 час.

Всего 144 час.

Зачетных единиц трудоемкости (ЗЕТ) 4

Рабочая программа учебной дисциплины составлена с учетом требований Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - специалист по специальности (направлению подготовки): 31.05.03 Стоматология.

Разработчики программы:

Доцент, имеющий ученую степень кандидата наук — И. А. Пахалина

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры.

Заведующий кафедрой, кандидат биологических наук — И. А. Пахалина

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

Председатель предметно-методической комиссии — Р. М. Сафина

Преподаватели, ведущие дисциплину:

Доцент, имеющий ученую степень кандидата наук , кандидат биологических наук — И. А. Пахалина

Ассистент, преподаватель с высшим образованием без предъявления требований к стажу , кандидат биологических наук — Е. В. Колочкова

Ассистент, преподаватель, имеющий ученую степень кандидата наук , кандидат биологических наук — К. В. Сычев

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

Цель освоения дисциплины: формирование фундаментальных представлений и практических навыков, необходимых для последующего изучения медико-биологических, теоретических дисциплин для специалиста - стоматолога.

Задачи освоения дисциплины:
•Изучить биологические закономерности живого с учетом универсальности проявлений жизни и эволюционного прогресса на различных уровнях организации.• Ознакомиться с общебиологическими предпосылками жизнедеятельности человека, что позволит студентам с правильных методологических позиций решать вопросы антропогенетики, антропогенеза, популяционной генетики, эволюции человека, теоретической и практической медицины. •Важной задачей является выработка практических навыков, необходимых для последующей научно-исследовательской и практической деятельности 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-8 Способен использовать основные физико-химические, математические и естественнонаучные понятия и методы при решении профессиональных задач	ОПК-8 ИОПК 8.1 Использует основные физико-химические, математические и естественно-научные понятия и методы, применяемые в медицине	Знать: принципы планирования исследовательской работы, знать, как организовать просветительскую деятельность по организации навыков здорового образа жизни и устранению факторов риска Уметь: применить стандартную схему действия решать задачи по разделам генетике, ситуационные задачи;- сформулировать выводы лабораторной работы;- определять систематическое положение паразита, круг возможных болезней, вызванных паразитическими организмами Владеть: алгоритмом работы с микроскопом;- методикой определения объекта исследования по микропрепаратам, схемам, рисункам
		ОПК-8 ИОПК 8.2	Знать: проявления фундаментальных свойств живого на основных эволюционно обусловленных

			уровнях организации;- законы генетики, закономерности наследственности и изменчивости,- законы биосферы и экологии,- основы паразитизма
		Интерпретирует данные основных физико-химических, математических и естественно-научных методов исследования при решении профессиональных задач	Уметь: интерпретировать результаты задач по разделам генетике; ситуационных задач;- разъяснить полученные результаты лабораторной/виртуальной лабораторной работы;- определять систематическое положение паразита, круг возможных болезней, вызванных паразитическими организмами Владеть: информацией для разъяснения темы изучаемого раздела дисциплины, методикой определения объекта исследования по микропрепаратам, схемам, рисункам
		ОПК-8 ИОПК 8.3 Применяет основные физико-химических, математические и естественно-научные методы исследования при решении профессиональных задач	Знать: проявления фундаментальных свойств живого на основных эволюционнообусловленных уровнях организации; - законы генетики, закономерности наследственности и изменчивости,- законы биосферы и экологии,- основы паразитизма: Уметь: анализировать полученную информацию, правильно поставить цель, сформировать задачи и спроектировать пути их достижени Владеть: культурой общения, способностью обобщения полученной информации в своей профессиональной деятельности
Универсальные компетенции	УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать	УК-1 ИУК 1.2	Знать: принципы планирования исследовательской работы, нать, как организовать просветительскую деятельность по организации

	стратегию действий	Идентифицирует проблемные ситуации и выдвигает версии решения проблемы, формулирует гипотезу, предполагает конечный результат	навыков здорового образа жизн Уметь: Пользоваться учебной, научной, научнопопулярной литературой, сетью Интернет для профессиональной деятельности Владеть: Базовыми технологиями преобразования информации: текстовые, табличные редакторы, поиск в сети Интернет
		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: правила и принципы профессионального поведения Уметь: пользоваться учебной, научной, научнопопулярной литературой, сетью Интернет для профессиональной деятельности Владеть: медикобиологическим понятийным аппаратом

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина является основополагающей для изучения следующих дисциплин: "Биохимия", "Медицинская генетика", "Гистология, эмбриология, цитология", "Микробиология".

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

01 Образование и наука (в сфере научных исследований);

02 Здравоохранение (в сфере оказания медицинской помощи при стоматологических заболеваниях);

07 Административно-управленческая и офисная деятельность (в сфере деятельности организаций здравоохранения);

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

медицинский;

научно-исследовательский;

организационно-управленческий;

педагогический;

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 – Экзамен (36 час.).

Всего	Контактная работа		Самостоятельная работа
	Лекции	Практические занятия (семинарские занятия)	
144	**20**	**60**	**28**

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 успеваемости
		Аудиторные учебные занятия		Самостоятельная работа обучающихся	
		Лекции	Практ. занят		
Раздел 1.	**33**	**4**	**20**	**9**	
Тема 1.1.	8	2	4	1	тестирование
Тема 1.2.	6		4	2	тестирование
Тема 1.3.	8	2	4	2	тестирование
Тема 1.4.	8		4	2	тестирование
Тема 1.5.	6		4	2	контрольная работа, практические навыки на препаратах, тестирование
Раздел 2.	**38**	**10**	**20**	**8**	
Тема 2.1.	10	4	4	1	тестирование
Тема 2.2.	8	4	4	2	тестирование
Тема 2.3.	7		4	1	выполнение практических заданий
Тема 2.4.	8	2	4	2	тестирование
Тема 2.5.	6		4	2	выполнение практических заданий, контрольная работа, тестирование
Раздел 3.	**28**		**20**	**8**	
Тема 3.1.	9		4	1	тестирование
Тема 3.2.	6		4	1	тестирование
Тема 3.3.	10		4	2	тестирование
Тема 3.4.	6		4	2	тестирование
Тема 3.5.	6		4	2	контрольная работа, практические навыки на препаратах, тестирование
Раздел 4.	**9**	**6**		**3**	
Тема 4.1.	4	2		1	устный опрос
Тема 4.2.	3	2		1	устный опрос
Тема 4.3.	3	2		1	устный опрос
ВСЕГО:	**144**	**20**	**60**	**28**	**36**

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

Наименование раздела (темы) дисциплины	Содержание раздела (темы)	Код компетенций
Раздел 1.	**Биология клетки**	**ОПК-8,УК-1**
Тема 1.1.	Введение в предмет. Световая микроскопия. Введение в предммет. Световая микроскопия. Строение и фуункции клеточного ядра	ОПК-8,УК-1
Содержание лекционного курса	Л-1.Структурная организация эукариотической животной клетки. Плазматческая мембрана	
Содержание темы практического занятия	Введение в предммет. Световая микроскопия. Строение и функции клеточного ядра	
Содержание темы самостоятельной работы	Работа над вопросами для самокнтроля (УМП)	
Тема 1.2.	Структурная организация эукариотической животной клетки	ОПК-8,УК-1
Содержание темы практического занятия	Структурная организация эукариотической животной клетки. Органоиды	
Содержание темы самостоятельной работы	Работа над вопросами для самоконтроля (УМП)	
Тема 1.3.	Закономерности существования клетки во времени	ОПК-8,УК-1
Содержание лекционного курса	Л-2. Клеточный цикл. Репарация ДНК	
Содержание темы практического занятия	Закономерности существования клетки во времени. Митоз	
Содержание темы самостоятельной работы	Работа над вопросами для самокнтроля (УМП)	
Тема 1.4.	Гаметогенез. Мейоз. Общая эмбриология	ОПК-8,УК-1
Содержание темы практического занятия	Половые клетки. Мейоз. Гаметогенез. Общая эмбриология	
Содержание темы самостоятельной работы	Работа над вопросами для самоконтроля (УМП)	
Тема 1.5.	Модульная контрольная работа	ОПК-8,УК-1
Содержание темы практического занятия	онтрольная работа Модуля 1. Теоретическая часть. Практические навыки	
Содержание темы самостоятельной работы	подготовка к контрольной работе	
Раздел 2.	**Генетика**	**ОПК-8,УК-1**
Тема 2.1.	Закономерности наследования	ОПК-8,УК-1
Содержание лекционного курса	Лек.3. Молекулярные основы наследственности. Кодовая система ДНК. Лек.4 Реализация генетической информации (Экспрессия гена)	
Содержание темы практического занятия	Закономерности наследования	
Содержание темы самостоятельной работы	Работа над вопросами для самоконтроля (УМП)	
Тема 2.2.	Закономерности изменчивости	ОПК-8,УК-1
Содержание лекционного курса	Л-5. Изменчивость. Эпигенетичекая модификация.	
Содержание темы практического занятия	Закономерности изменчивости	
Содержание темы самостоятельной работы	Работа над вопросами для самоконтроля (УМП)	
Тема 2.3.	Закономерности наследственности и изменчивости	ОПК-8,УК-1
Содержание темы практического занятия	Решение задач	
Содержание темы самостоятельной работы	Работа над вопросами для самоконтроля (УМП)	
Тема 2.4.	Методы медицинской генетики	ОПК-8,УК-1
Содержание	Лек.7. Генные и хромосомные болезни человека. Лек.8.	

лекционного курса	Наследственный полиморфизм природных популяций. ВЛИЯНИЕ ЭЛЕМЕНТАРНЫХ ЭВОЛЮЦИОННЫХ ФАКТОРОВ НА ГЕНОФОНД ПРИРОДНЫХ ПОПУЛЯЦИЙ	
Содержание темы практического занятия	Методы медицинской генетики	
Содержание темы самостоятельной работы	Работа над вопросами для самоконтроля (УМП)	
Тема 2.5.	Модульная контрольная работа	ОПК-8,УК-1
Содержание темы практического занятия	Контрольная работа Модуля2. Теоретическая часть. Практические навыки	
Содержание темы самостоятельной работы	Подготовка к контрольной работе	
Раздел 3.	**Симбиоз и паразитизм. Медицинская паразитология**	**ОПК-8,УК-1**
Тема 3.1.	Простейшие и их переносчики	ОПК-8,УК-1
Содержание темы практического занятия	Простейшие	
Содержание темы самостоятельной работы	Работа над вопросами для самокнтроля (УМП)	
Тема 3.2.	Простейшие и их переносчики	ОПК-8,УК-1
Содержание темы практического занятия	Членистоногие	
Содержание темы самостоятельной работы	Работа над вопросами для самокнтроля (УМП)	
Тема 3.3.	Паразитические черви	ОПК-8,УК-1
Содержание темы практического занятия	Трематоды. Цестоды	
Содержание темы самостоятельной работы	Работа над вопросами для самокнтроля (УМП)	
Тема 3.4.	Паразитические черви	ОПК-8,УК-1
Содержание темы практического занятия	Нематоды	
Содержание темы самостоятельной работы	Работа над вопросами для самокнтроля (УМП)	
Тема 3.5.	Модульная контрольная работа	ОПК-8,УК-1
Содержание темы практического занятия	Контрольная работа Модуля3. Теоретическая часть. Практические навыки	
Содержание темы самостоятельной работы	подготовка к контрольной работе	
Раздел 4.	**Эволюция. Экология. Лекционный материал**	**ОПК-8,УК-1**
Тема 4.1.	Вопросы эволюции	ОПК-8,УК-1
Содержание лекционного курса	Л-6. Биологическая эволюция. Элементарный эволюционный материал.	
Содержание темы самостоятельной работы	проработка лекционного материала	
Тема 4.2.	Вопросы общей экологии	ОПК-8,УК-1
Содержание лекционного курса	Л-9. Вопросы общей экологии. Эпаты развития. Разделы экологии	
Содержание темы самостоятельной работы	проработка лекционного материала	
Тема 4.3.	Вопросы общей экологии	ОПК-8,УК-1
Содержание лекционного курса	Л-10. Общая характеристика экологической системы. Экологические факторы.	
Содержание темы самостоятельной работы	проработка лекционного материала	

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

№ п/п	Наименования
1	Молекулярная биология клетки. Глава 1. Световая микроскопия. Строение и функции клеточного ядра. ДНК / Исламов Р.Р., Волков Е.М., Пахалина И.А. и др./ Казань: КГМУ, 2017.- 43с.
2	Молекулярная биология клетки. Глава 2. Структурная организация эукариотической животной клетки. Строение и функции плазматической мембраны / Исламов Р.Р., Волков Е.М., Кошпаева Е.С. и др./ Казань: КГМУ, 2017.- 52с.
3	Молекулярная биология клетки. Глава 3. Закономерности существования клетки во времени. Пролиферация, дифференцировка, смерть / Исламов Р.Р., Волков Е.М., Пахалина И.А. и др./ Казань: КГМУ, 2017.- 56с.
4	Молекулярная биология клетки. Глава 4. Половые размножение. Гаметы. Мейоз / Исламов Р.Р., Волков Е.М., Пахалина И.А. и др./ Казань: КГМУ, 2017.- 36с.
5	Общая генетика. Глава 1.Молекулярная генетика. Структура и экспрессия гена / Исламов Р.Р., Кошпаева Е.С., Колочкова Е.В. и др./ Казань: КГМУ, 2017.- 46с.
6	Общая генетика. Глава 2. Закономерности наследования. Взаимодействие аллельных генов. Мобильные генетические элементы / Исламов Р.Р., Кошпаева Е.С., Колочкова Е.В. и др./ Казань: КГМУ, 2017.- 49с.
7	Общая генетика. Глава 3. Закономерности изменчивости. Хромосомная теория наследственности. Комбинативная и мутационная изменчивость/ Исламов Р.Р., Кошпаева Е.С., Колочкова Е.В. и др./ Казань: КГМУ, 2017.- 41с.
8	Общая генетика. Глава 4. Фенотипическая изменчивость. Пенетрантность и экспрессивность. Эпигенетическая модификация/ Исламов Р.Р., Кошпаева Е.С., Колочкова Е.В. и др/ Казань: КГМУ, 2017.- 42с.
9	Медицинская генетика. Часть 1. Клинико-генеалогический метод. Косвенная ДНК-диагностика/ Иллариошкин С.Н., Волков Е.М., Исламов Р.Р. и др/ Казань: КГМУ, 2017.- 45с.
10	Медицинская генетика. Часть 2. Хромосомы человека. Цитогенетическая диагностика/ Кошпаева Е.С., Колочкова Е.В., Исламов Р.Р./ Казань: КГМУ, 2017.- 90с.
11	Медицинская генетика. Часть 3. Полиморфизм генов. Прямая ДНК-диагностика. Частота мутантных генов в популяции/ Иллариошкин С.Н., Скоблов М.Ю., Блатт Н.В., Кошпаева Е.С., Салафутдинов И.И., Исламов Р.Р. / Казань: КГМУ, 2017.- 34.
12	Медицинская генетика. Часть 4. Секвенирование. Геном человека. Генная инженерия/ Скоблов М.Ю., Иллариошкин С.Н., Кошпаева Е.С., Салафутдинов И.И., Исламов Р.Р./ Казань: КГМУ, 2017.- 37с.
13	Биология развития. Часть 1. Общая эмбриология/ Исдамов Р.Р., Пахалина И.А., Колочкова Е.В., Бойчук Н.В./ Казань: КГМУ, 2017.- 42с.
14	Биология развития. Часть 2. Генетика раннего эмбриология / Исдамов Р.Р., Пахалина И.А., Колочкова Е.В., Бойчук Н.В./ Казань: КГМУ, 2017.- 45с.
15	Биология развития. Часть 3. Молекулярная филогенетика живых систем/ Исдамов Р.Р., Пахалина И.А., Киселёв С.В., Колочкова Е.В./ Казань: КГМУ, 2017.- 44с.
16	Биология развития. Часть 4. Молекулярная антропология/ Исдамов Р.Р., Волков Е.М., Кошпаева Е.С., Салафутдинов И.И./ Казань: КГМУ, 2017.- 39с.
17	Симбиоз. От мутуализма к паразитизму. Часть 1. Микроорганизмы (вирусы и прокариоты) и их переносчики в эволюции человека : учебное пособие по дисциплине «Биология» для специальностей: «Лечебное дело», «Педиатрия», «Стоматология» / [О. К. Поздеев и др.]. – Казань : Казанский ГМУ, 2018. – 99 [1] с

18	Симбиоз. От мутуализма к паразитизму. Часть 2. Микроорганизмы (простейшие) и их переносчики в эволюции человека : учебное пособие по дисциплине «Биология» для специальностей: «Лечебное дело», «Педиатрия», «Стоматология» / [Р. Р. Исламов и др.]. – Казань : Казанский ГМУ, 2018. – 91 [1] с.
19	Симбиоз. От мутуализма к паразитизму. Часть 3. Эволюция симбиотических отношений червей и человека. Трематоды: учебное пособие по дисциплине «Биология» для специальностей: «Лечебное дело», «Педиатрия», «Стоматология» / [О. К. Поздеев и др.]. – Казань : Казанский ГМУ, 2018. – 70 [2] с.
20	Симбиоз. От мутуализма к паразитизму. Часть 4. Эволюция симбиотических отношений червей и человека. Цестоды и нематоды : учебное пособие по дисциплине «Биология» для специальностей: «Лечебное дело», «Педиатрия», «Стоматология» / [Р. Р. Исламов и др.]. – Казань : Казанский ГМУ, 2018. – 106 [2]с.
21	Учебные задачи по общей и медицинской генетике: Учебное пособие/ В.Н. Фросин./ "Магариф", К., 1995

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-8	УК-1
Раздел 1.				
Тема 1.1.	**Введение в предмет. Световая микроскопия. Введение в предммет. Световая микроскопия. Строение и фуункции клеточного ядра**	Лекция	+	+
		Практическое занятие	+	+
		Самостоятельная работа	+	+
Тема 1.2.	**Структурная организация эукариотической животной клетки**	Лекция		
		Практическое занятие	+	+
		Самостоятельная работа	+	+
Тема 1.3.	**Закономерности существования клетки во времени**	Лекция	+	+
		Практическое занятие	+	+
		Самостоятельная работа	+	+
Тема 1.4.	**Гаметогенез. Мейоз. Общая эмбриология**	Лекция		
		Практическое занятие	+	+
		Самостоятельная работа	+	+
Тема 1.5.	**Модульная контрольная работа**	Лекция		
		Практическое занятие	+	+
		Самостоятельная работа	+	+
Раздел 2.				
Тема 2.1.	**Закономерности наследования**	Лекция	+	+
		Практическое занятие	+	+
		Самостоятельная работа	+	+
Тема 2.2.	**Закономерности изменчивости**	Лекция	+	+
		Практическое занятие	+	+
		Самостоятельная работа	+	+
Тема 2.3.	**Закономерности наследственности и изменчивости**	Лекция		
		Практическое занятие	+	+
		Самостоятельная работа	+	+
Тема 2.4.	**Методы медицинской генетики**	Лекция	+	+
		Практическое занятие	+	+
		Самостоятельная работа	+	+
Тема 2.5.	**Модульная контрольная работа**	Лекция		
		Практическое занятие	+	+

		Самостоятельная работа	+	+
Раздел 3.				
Тема 3.1.	**Простейшие и их переносчики**	Лекция	+	+
		Практическое занятие	+	+
		Самостоятельная работа		
Тема 3.2.	**Простейшие и их переносчики**	Лекция		
		Практическое занятие	+	+
		Самостоятельная работа	+	+
Тема 3.3.	**Паразитические черви**	Лекция		
		Практическое занятие	+	+
		Самостоятельная работа	+	+
Тема 3.4.	**Паразитические черви**	Лекция		
		Практическое занятие	+	+
		Самостоятельная работа	+	+
Тема 3.5.	**Модульная контрольная работа**	Лекция		
		Практическое занятие	+	+
		Самостоятельная работа	+	+
Раздел 4.				
Тема 4.1.	**Вопросы эволюции**	Лекция	+	+
		Практическое занятие		
		Самостоятельная работа	+	+
Тема 4.2.	**Вопросы общей экологии**	Лекция	+	+
		Практическое занятие		
		Самостоятельная работа	+	+
Тема 4.3.	**Вопросы общей экологии**	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 использовать основные физико-химические, математические и естественнонаучные понятия и методы при решении профессиональных задач	**ОПК-8 ИОПК 8.1 Использует основные физико-химические, математические и естественно-научные понятия и методы, применяемые в медицине**	Знать: принципы планирования исследовательской работы, знать, как организовать просветительскую деятельность по организации навыков здорового образа жизни и устранению факторов риска	тестирование	Ответил на 69,9% и менее процентов вопросов варианта.	Ответил правильно на 70-79% вопросов варианта	Ответил правильно на 80-89% вопросов варианта	Ответил правильно на 90 и более% вопросов варианта
		Уметь: применить стандартную схему действия решать задачи по разделам генетике, ситуационные задачи;- сформулировать выводы лабораторной работы;- определять систематическое положение паразита, круг возможных болезней, вызванных паразитическими организмами	выполнение практических заданий, практические навыки на препаратах, устный опрос	Не знает основной материал согласно теме занятия, Не определяет объект исследования по микропрепаратам	Частично владеет материалом, не знает или частично знает основные опорные пункты материала, не может ответить на дополнительные вопросы	Знает основной материал, но не в полной мере. Не может полноценно ответить на отвлеченные и дополнительные вопросы	В полном объеме владеет основным материалом, отвечает на дополнительные и отвлеченные вопросы, владеет дополнительной информацией, способен проанализировать ситуацию
		Владеть: алгоритмом работы с микроскопом;- методикой определения объекта исследования по микропрепаратам, схемам, рисункам	выполнение практических заданий, практические навыки на препаратах, устный опрос	Не знает основной материал согласно теме занятия, Не определяет объект исследования по микропрепаратам	Частично владеет материалом, не знает или частично знает основные опорные пункты материала, не может ответить на дополнительные вопросы	Знает основной материал, но не в полной мере. Не может полноценно ответить на отвлеченные и дополнительные вопросы	В полном объеме владеет основным материалом, отвечает на дополнительные и отвлеченные вопросы, владеет дополнительной информацией, способен проанализировать ситуацию
	ОПК-8 ИОПК 8.2 Интерпретирует данные основных физико-химических, математических и естественно-научных методов исследования при решении профессиональных задач	Знать: проявления фундаментальных свойств живого на основных эволюционно обусловленных уровнях организации;- законы генетики, закономерности наследственности и изменчивости,- законы	тестирование	Ответил на 69,9% и менее процентов вопросов варианта.	Ответил правильно на 70-79% вопросов варианта	Ответил правильно на 80-89% вопросов варианта	Ответил правильно на 90 и более% вопросов варианта

		биосферы и экологии,- основы паразитизма					
		Уметь: интерпретировать результаты задач по разделам генетике; ситуационных задач;- разъяснить полученные результаты лабораторной/виртуальной лабораторной работы;- определять систематическое положение паразита, круг возможных болезней, вызванных паразитическими организмами	выполнение практических заданий, практические навыки на препаратах, устный опрос	Не знает основной материал согласно теме занятия, Не определяет объект исследования по микропрепаратам	Частично владеет материалом, не знает или частично знает основные опорные пункты материала, не может ответить на дополнительные вопросы	Знает основной материал, но не в полной мере. Не может полноценно ответить на отвлеченные и дополнительные вопросы	В полном объеме владеет основным материалом, отвечает на дополнительные и отвлеченные вопросы, владеет дополнительной информацией, способен проанализировать ситуацию
		Владеть: информацией для разъяснения темы изучаемого раздела дисциплины, методикой определения объекта исследования по микропрепаратам, схемам, рисункам	выполнение практических заданий, практические навыки на препаратах, устный опрос	Не знает основной материал согласно теме занятия, Не определяет объект исследования по микропрепаратам	Частично владеет материалом, не знает или частично знает основные опорные пункты материала, не может ответить на дополнительные вопросы	Знает основной материал, но не в полной мере. Не может полноценно ответить на отвлеченные и дополнительные вопросы	В полном объеме владеет основным материалом, отвечает на дополнительные и отвлеченные вопросы, владеет дополнительной информацией, способен проанализировать ситуацию
	ОПК-8 ИОПК 8.3 Применяет основные физико-химических, математические и естественно-научные методы исследования при решении профессиональных задач	Знать: проявления фундаментальных свойств живого на основных эволюционнообусловленных уровнях организации; - законы генетики, закономерности наследственности и изменчивости,- законы биосферы и экологии,- основы паразитизма:	тестирование	Ответил на 69,9% и менее процентов вопросов варианта	Ответил правильно на 70-79% вопросов варианта	Ответил правильно на 80-89% вопросов варианта	Ответил правильно на 90 и более% вопросов варианта
		Уметь: анализировать полученную информацию, правильно поставить цель, сформировать задачи и спроектировать пути их достижени	выполнение практических заданий, практические навыки на препаратах, устный опрос	Не знает основной материал согласно теме занятия, Не определяет объект исследования по микропрепаратам	Частично владеет материалом, не знает или частично знает основные опорные пункты материала, не может ответить на дополнительные вопросы	Знает основной материал, но не в полной мере. Не может полноценно ответить на отвлеченные и дополнительные вопросы	В полном объеме владеет основным материалом, отвечает на дополнительные и отвлеченные вопросы, владеет дополнительной информацией, способен проанализировать ситуацию
		Владеть: культурой общения, способностью обобщения полученной информации в своей профессиональной	выполнение практических заданий, практические навыки на	Не знает основной материал согласно теме занятия, Не определяет объект исследования по микропрепаратам	Частично владеет материалом, не знает или частично знает основные опорные пункты материала, не может	Знает основной материал, но не в полной мере. Не может полноценно ответить на отвлеченные и	В полном объеме владеет основным материалом, отвечает на дополнительные и отвлеченные вопросы,

		деятельности	препаратах, устный опрос		ответить на дополнительные вопросы	дополнительные вопросы	владеет дополнительной информацией, способен проанализировать ситуацию
УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	**УК-1 ИУК 1.2 Идентифицирует проблемные ситуации и выдвигает версии решения проблемы, формулирует гипотезу, предполагает конечный результат**	Знать: принципы планирования исследовательской работы, нать, как организовать просветительскую деятельность по организации навыков здорового образа жизн	тестирование	Ответил на 69,9% и менее процентов вопросов варианта	Ответил правильно на 70-79% вопросов варианта	Ответил правильно на 80-89% вопросов варианта	Ответил правильно на 90 и более% вопросов варианта
		Уметь: Пользоваться учебной, научной, научнопопулярной литературой, сетью Интернет для профессиональной деятельности	выполнение практических заданий, практические навыки на препаратах, устный опрос	Не знает основной материал согласно теме занятия, Не определяет объект исследования по микропрепаратам	Частично владеет материалом, не знает или частично знает основные опорные пункты материала, не может ответить на дополнительные вопросы	Знает основной материал, но не в полной мере. Не может полноценно ответить на отвлеченные и дополнительные вопросы	В полном объеме владеет основным материалом, отвечает на дополнительные и отвлеченные вопросы, владеет дополнительной информацией, способен проанализировать ситуацию
		Владеть: Базовыми технологиями преобразования информации: текстовые, табличные редакторы, поиск в сети Интернет	выполнение практических заданий, практические навыки на препаратах, устный опрос	Не знает основной материал согласно теме занятия, Не определяет объект исследования по микропрепаратам	Частично владеет материалом, не знает или частично знает основные опорные пункты материала, не может ответить на дополнительные вопросы	Знает основной материал, но не в полной мере. Не может полноценно ответить на отвлеченные и дополнительные вопросы	В полном объеме владеет основным материалом, отвечает на дополнительные и отвлеченные вопросы, владеет дополнительной информацией, способен проанализировать ситуацию
	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: правила и принципы профессионального поведения	тестирование	Ответил на 69,9% и менее процентов вопросов варианта	Ответил правильно на 70-79% вопросов варианта	Ответил правильно на 80-89% вопросов варианта	Ответил правильно на 90 и более% вопросов варианта
		Уметь: пользоваться учебной, научной, научнопопулярной литературой, сетью Интернет для профессиональной деятельности	выполнение практических заданий, практические навыки на препаратах, устный опрос	Не знает основной материал согласно теме занятия, Не определяет объект исследования по микропрепаратам	Частично владеет материалом, не знает или частично знает основные опорные пункты материала, не может ответить на дополнительные вопросы	Знает основной материал, но не в полной мере. Не может полноценно ответить на отвлеченные и дополнительные вопросы	В полном объеме владеет основным материалом, отвечает на дополнительные и отвлеченные вопросы, владеет дополнительной информацией, способен проанализировать ситуацию
		Владеть: медикобиологическим понятийным аппаратом	выполнение практических заданий, практические навыки на препаратах, устный опрос	Не знает основной материал согласно теме занятия, Не определяет объект исследования по микропрепаратам	Частично владеет материалом, не знает или частично знает основные опорные пункты материала, не может ответить на дополнительные вопросы	Знает основной материал, но не в полной мере. Не может полноценно ответить на отвлеченные и дополнительные вопросы	В полном объеме владеет основным материалом, отвечает на дополнительные и отвлеченные вопросы, владеет дополнительной информацией, способен проанализировать

							ситуацию

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. УКАЖИТЕ ФОКУСНОЕ РАССТОЯНИЕ ДЛЯ ОБЪЕКТИВА ПРИ РАБОТЕ С МАЛЫМУВЕЛИЧЕНИЕМ?а) 0,5 СМ.б) 1,0 СМ*.в) 1,5 СМ.г) 1 ММ.д) на стекло2. СЕМЬЯ - МУЖЧИНА БОЛЕН, ЕГО ЖЕНА ЗДОРОВА, ВСЕ ИХ ДОЧЕРИ БОЛЬНЫ, А СЫНОВЬЯ И ИХ ДЕТИ ЗДОРОВЫ. ОПРЕДЕЛИТЕ ТИП НАСЛЕДОВАНИЯ?а) аутосомно-рецессивныйб) аутосомно-доминантныйв) сцепленный с Х хромосомой рецессивныйг) сцепленный с Х хромосомой доминатный*д) голандрический3. КАК НАЗЫВАЕТСЯ ВЛИЯНИЕ ОДНОЙ ЧАСТИ РАЗВИВАЮЩЕГОСЯ ЗАРОДЫША НА ДРУГУЮ ЕГО ЧАСТЬ, ПОБУЖДАЮЩЕЕ ЕЕ К РАЗВИТИЮ В СТРОГО ОПРЕДЕЛЕННОМ НАПРАВЛЕНИИ?а) ооплазматическая сегрегацияб) эпигенетическое наследованиев) эмбриональная индукцияг) гаструляцияд) гомеозис4. КАКОЙ ДИАМЕТР ИМЕЮТ ХРОМАТИНОВЫЕ ВОЛОКНА?а) 10нмб) 10,5 нмв) 11 нмг) 11,5 нмд) 12 нм

Критерии оценки:

При проверке текущей успеваемости, 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».При итоговом контроле знаний модуля (компьютерное тестирование, критерии оценки:Оценка «отлично» выставляется, если обучающийся ответил на 100–90% из 45 тестовых заданий32Оценка «хорошо» - ответил на 89 - 80% .Оценка «удовлетворительно» - ответил на 79 - 70% .Оценка «неудовлетворительно» - ответил на 69,9% и менее

2 уровень – оценка умений

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

— решение ситуационных задач;

Примеры заданий:

Рыбак, систематически употребляющий уху, обратился к врачу по поводу болей в правом подреберье,похудания, головокружения, головных болей, общей слабости. При пальпации выявлено увеличениеи уплотнение печени и желчного пузыря. В фекалиях больного обнаружены яйца бледно-желтойокраски с крышечкой на одном полюсе.ВопросыА. Какую инвазию можно предположить в данном случае?Б. Как происходит заражение?В. Какие морфологические особенности имеет данный паразит?Г. Покажите жизненный цикл паразита.Д. Назовите меры профилактики

Критерии оценки:

Оценка «отлично», если обучающийся отвечает на все вопросы по ситуационной задачи,самостоятельно делает выводы.Оценка «хорошо» выставляется, если обучающийся отвечает на все вопросы по ситуационнойзадачи, но допускает ошибки в поставленных вопросах, делает выводыОценка «удовлетворительно», если обучающийся допускает ошибки в поставленных вопросах 25ситуационной задачи, не на все вопросы дает развернутый ответ.Оценка «неудовлетворительно» выставляется, если обучающийся не отвечает на вопросы

— задание на установление правильной последовательности взаимосвязанных действий;

Примеры заданий:

Примеры заданий:Задания на определение последовательности и взаимосвязанности действий при микроскопировании1. Алгоритм работы при микроскопировании препаратов.2. Определение микропрепарата.

Критерии оценки:

Оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если он знает правила работы с микроскопом,показал навыки работы с микроскопом, определил микропрепарат, смог его описать.Оценка «хорошо» выставляется, если обучающийся недостаточно владеет навыки работы смикроскопом, определил микропрепарат, не смог его описать.Оценка «удовлетворительно» выставляется, если обучающийся «нашел» и частично определил33микропрепарат, с помощью наводящих вопросов смог его описать.Оценка «неудовлетворительно» выставляется, если обучающийся не владеет навыки работы смикроскопом, не определил микропрепарат.

— установление правильной последовательности;

Примеры заданий:

Установление последовательности (описать алгоритм выполнения действия) различных методикисследований в лабораторной работе и виртуальной лаборатории;Пример:В чём заключается метод блоттинга по Саузерну? Алгоритм действия.А) Описать алгоритм действия метода блоттинга по Саузерну.Б) Проанализировать выполненную работуВ) Сделать выводы.

Критерии оценки:

Оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если он следует протоколу, анализирует этапыисследования, самостоятельно делает выводы.Оценка «хорошо» выставляется, если обучающийся следует протоколу исследования,самостоятельно делает выводыОценка «удовлетворительно» выставляется, если обучающийся следует протоколу исследования, безанализа выполненной работы.Оценка «неудовлетворительно» выставляется, если обучающийся не знает алгоритм проведенияисследования, не отвечает на наводящие вопросы

3 уровень – оценка навыков

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

— установление правильной последовательности;

Примеры заданий:

Навыки работы с микроскопом. Методом микроскопирования определить микропрепарат

Критерии оценки:

Оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если он знает правила работы с микроскопом,показал навыки работы с микроскопом, определил микропрепарат, смог его описать.Оценка «хорошо», если обучающийся недостаточно владеет навыки работы с микроскопом,определил микропрепарат, не смог его описать.Оценка «удовлетворительно», если обучающийся «нашел» и частично определил

микропрепарат, спомощью наводящих вопросов смог его описать.Оценка «неудовлетворительно», если обучающийся не владеет навыки работы с микроскопом, неопределил микропрепара

— устный опрос;

Примеры заданий:

1. Иммунологическая дистанция. В чем суть этого метода.Проанализировав полученные результаты, какой можем сделать вывод?2. Что такое гаплотип? Что такое гаплогруппа?3. В чем заключается полиморфизм D-петди мтДНК и какую информацию можно получить, изучив этот полиморфизм?4. Какие гены активируются после сегрегационных генов?5. Что такое гомеобокс?

Критерии оценки:

«Отлично», если обучающийся отвечает на все вопросы по теме занятия, самостоятельно делает выводы, отвечает на дополнительные вопросы"Хорошо", выставляется, если обучающийся отвечает на все вопросы по теме занятия, но с небольшими неточностями и делает ошибки в ответах надополнительные вопросы.«Удовлетворительно», если обучающийся не достаточно уверенно ориентируется в рассматриваемой теме."Неудовлетворительно» выставляется, если обучающийся не ориентируется в теме занятия

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
контрольная работа
практические навыки на препаратах
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	В библиотеке
1	Биология. В 2 т. Т. 1 [Электронный ресурс] / под ред. В. Н. Ярыгина. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970435649.htmlБиология. В 2 т. Т. 2 [Электронный ресурс] : учебник / под ред. В. Н. Ярыгина. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970435656.html	
2		

7.2. Перечень дополнительной литературы

№	Наименование согласно библиографическим требованиям	В библиотеке
1	"Общая и молекулярная генетика [Электронный ресурс] : учеб. пособие для вузов / И.Ф. Жимулёв; под ред. Е.С. Беляева, А.П. Акифьева. - 4-е изд., стер.- Новосибирск : Сибирское университетское издательство, 2007." - http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785379003753.html	
2	Медицинская и клиническая генетика для стоматологов [Электронный ресурс] : учебное пособие / Под ред. О.О. Янушевича - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970431757.html	
3	Медицинская паразитология [Электронный ресурс] / М.М. Азова [и др.] - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970442159.html	
4	Медицинская паразитология и паразитарные болезни [Электронный ресурс] / Под ред. А. Б. Ходжаян, С. С. Козлова, М. В. Голубевой - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970428221.html	
5	Биология индивидуального развития (генетический аспект) [Электронный ресурс]: учебник / Корочкин Л.И. - М. : Издательство Московского государственного университета, 2002. - http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN5211044800.html	

7.3. Периодическая печать

№ пп.	Наименование
1	Журнал « Биологические мембраны»: Журнал мембранной и клеточной биологии
2	Журнал « Биологические мембраны»: Журнал мембранной и клеточной биологии
3	Вестник Российской академии медицинских наук
4	Генетика
5	генетика человека
6	Гены & клетки
7	Журнал общей биологии
8	Клеточная трансплантология и тканевая инженерия
9	Медицинская паразитология и паразитарные болезни
10	Медицинская генетика

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. 1.Электронно-библиотечная система КГМУ (ЭБС КГМУ) https://lib-kazangmu.ru/
3. 2.Студенческая электронная библиотека «Консультант студента» http://www.studentlibrary.ru
4. 3.Консультант врача – электронная медицинская библиотека http://www.rosmedlib.ru
5. 4.Научная электронная библиотека elibrary.ru http://elibrary.ru
6. 5.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.

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 какойто мере дублирует комментирующую. Ее можно сокращать на 75–100 %.

Рекомендации по подготовке к практическим занятиям.

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 какойто мере дублирует комментирующую. Ее можно сокращать на 75–100 %.

Рекомендации по самостоятельной работе студентов.

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.

Требования к выполнению сообщения (доклада).

Подготовка к промежуточной аттестации.

Изучение дисциплины заканчивается промежуточной аттестацией

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 Windows.
3. Пакет MS Office

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

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

Биология	учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа - аудитория№1 Столы, стулья, доска,Проектор Acer, Нетбук, 2шкафа с макропрепаратами, 1 шкаф с микроскопами (8шт Биолам-ЛОМО, стериоскопических микроскопа-2шт), 3 лабораторных стола Windows 7 Prof SP1 лицензия № 62115329 от 14.06.2013 Office Professional Plus 2010 лицензия № 62326267 от 20.08.2013	г.Казань, ул. Бутлерова, 49, кафедра медицинской биологии и генетики
Биология	учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа - аудитория№2 Столы, стулья, доска,Проектор NEC, Ноутбук Lenovo, 2шкафа с макропрепаратами, 1 шкаф с микроскопами (8шт Биолам-ЛОМО, стериоскопических микроскопа-2шт), 3 лабораторных стола Windows 7 Prof SP1 лицензия № 62115329 от 14.06.2013 Office Professional Plus 2010 лицензия № 62326267 от 20.08.2013	г.Казань, ул. Бутлерова, 49, кафедра медицинской биологии и генетики
Биология	учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа - аудитория№3 Столы, стулья, доска,Проектор NEC, Ноутбук Lenovo, 2шкафа с макропрепаратами, 1 шкаф с микроскопами (8шт Биолам-ЛОМО, стериоскопических микроскопа-2шт), 3 лабораторных стола Windows 7 Prof SP1 лицензия № 62115329 от 14.06.2013 Office Professional Plus 2010 лицензия № 62326267 от 20.08.2013	г.Казань, ул. Бутлерова, 49, кафедра медицинской биологии и генетики
Биология	учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа - аудитория№4 Столы, стулья, доска, Проектор Acer, Нетбук, 2шкафа с макропрепаратами, 1 шкаф с микроскопами (8шт Биолам-ЛОМО, стериоскопических микроскопа-2шт), 3 лабораторных стола, ФЭК-56М, pH-метр-милливольметр pH-673.M Windows 7 Prof SP1 лицензия № 62115329 от 14.06.2013 Office Professional Plus 2010 лицензия № 62326267 от 20.08.2013	г.Казань, ул. Бутлерова, 49, кафедра медицинской биологии и генетики
Биология	класс микроскопии микроскопы Zeiss PrimoStar, столы, стулья; микроскоп Zeiss Primo Star с фототубусом и камерой, с выводом на мониторPhilips , 34компьютер, телевизор LG, столы лабораторные -2шт, шкаф	г.Казань, ул. Бутлерова, 49, кафедра медицинской биологии и генетики
Биология	помещение для самостоятельной работы -	г.Казань, ул.

	Конференц-зал Столы, стулья, доска, Проектор Epson, Ноутбук Lenovo, шкаф с микроскопами (8шт Биолам-ЛОМО, стериоскопических микроскопа-2шт) Windows 7 Prof SP1 лицензия № 62115329 от 14.06.2013 Office Professional Plus 2010 лицензия № 62326267 от 20.08.2013	Бутлерова, 49, кафедра медицинской биологии и генетики
Биология	помещение для хранения и профилактического обслуживания технического оборудования - Лаборантская столы, стулья, шкафы с УМП, УП; посуда, гистологический шкаф с микропрепаратами, микроскоп Биолам-ЛОМО, 2 компьютера. Windows 10 PRO лицензия № 69802128 от 09.06.2018, Office Professional Plus 2016 лицензия № 69802128 от 09.06.2018, ABBYY FineRtader 9,0 CE AF90-3U1V50-102 от 24.09.2018, 1С:Университет ПРОФ №ИТ18003 от 23.02.2018	г.Казань, ул. Бутлерова, 49, кафедра медицинской биологии и генетики
Биология	Компьютерный класс компьютеры -13шт, столы, стулья, шкаф Windows XP Prof SP3 лицензия № 44361159 от 16.09.2008, Windows XP Prof SP3 лицензия № 47532484 от 11.06.2013, Microsoft Office Prof Plus 2007 лицензия № 44361159 от 16.09.2008, Microsoft Office 2007 Suites лицензия № 44361159 от 16.09.2008, Microsoft Office 2003 Suites лицензия № 46670984 от 22.04.2010, ABBYY FineRtader 11 AF90-3U1V50-102 от 24.09.2018, ABBYY FineRtader 9,0 CE AF90-3U1V50-102 от 24.09.2018	г.Казань, ул. Бутлерова, 49, кафедра медицинской биологии и генетики

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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Дисциплина: Физика

Код и специальность (направление подготовки): 31.05.03 Стоматология

Квалификация: врач-стоматолог

Уровень специалист

Форма обучения: очная

Факультет: стоматологический

Кафедра медицинской и биологической физики с информатикой и медицинской аппаратуры

Очное отделение

Курс: 1

Первый семестр

Зачет	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 - специалист по специальности (направлению подготовки): 31.05.03 Стоматология.

Разработчики программы:

ст.преподаватель Н. М. Каштанова
Доцент, имеющий ученую степень кандидата наук 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 Р. М. Сафина

Преподаватели, ведущие дисциплину:

Доцент, имеющий ученую степень кандидата наук , кандидат биологических наук А. Р. Шайхутдинова

Старший преподаватель, имеющий ученую степень кандидата наук , кандидат химических наук Н. М. Каштанова

Профессор, имеющий ученую степень доктора наук и ученое звание "доцент" , доктор биологических наук С. Н. Гришин

Ассистент, преподаватель, имеющий ученую степень кандидата наук , кандидат химических наук Г. Г. Сучкова

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

Цель освоения дисциплины: Основными целями освоения дисциплины "Физика" являются формирование соответсвующих универсальных и общепрофессиональных компетенций, и подготовка к исполнению трудовых функций, входящих в профессиональный стандар. Так же дисциплина нацелена на формирование у студентов системных знаний офизических свойствах материи и физических процессах, протекающих в биологических объектах, в том числев человеческом организме, освоение фундаментальных основ математики и прикладного математическогоаппарата, необходимых для изучения других учебных дисциплин и приобретения профессиональных врачебных качеств, а также основ цифровых технологий статистической обработки данных.

Задачи освоения дисциплины:
Освоение студентами методологических основ дисциплины для решения проблем доказательной медицины;формирование у студентов логического мышления, способностей к точной постановке задач и определению приоритетов при решении профессиональных проблем; приобретение студентами умения анализироватьпоступающую информацию и делать достоверные выводы на основании полученных результатов; приобретениезнаний в области современных компьютерных технологий в области статистической обработки данных.

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 использовать основные физико-химические, математические и естественнонаучные понятия и методы при решении профессиональных задач	ОПК-8 ИОПК 8.1	Знать: Современную аппаратуру, инструментарий и материалы, применяемые в стоматологиимматематические методы решения интеллектуальных задач и их применение в медицине;правила техники безопасности и работы в физических лабораториях с приборами;характеристики и биофизические механизмы воздействия физических факторов на организм;физические основы функционирования медицинской аппаратуры, устройство и назначение медицинской аппаратуры;способы использования информационных компьютерных систем.
		Использует основные физико-химические, математические и	Уметь: Интерпретировать данные, полученные при инструментальном

		естественно-научные понятия и методы, применяемые в медицине	обследовании пациента;Интерпретировать данные, полученные при лабораторном обследовании пациента;Пользоваться информационными и библиографическими ресурсами для обоснования использования инструментальных исследований;использовать методы медико-биологической статистики и информатизации медицины и системы здравоохранения для анализа результатов естественнонаучных, медико-биологических, клинико-диагностических исследований. Владеть: Направление пациентов на лабораторные исследования в соответствии с действующими стандартами медицинской помощи;Медико-биологической терминологией.Решением стандартных ситуационных задач с использованием физико-математического аппарата.Методами медико-биологической статистики (в том числе с использованием информационных технологий).
		ОПК-8 ИОПК 8.2 Интерпретирует данные	Знать: Методы диагностики заболеваний височно-нижнечелюстного сустава, слюнных желез у детей и взрослыхЗначение специальных и дополнительных методов исследования для дифференциальной диагностики стоматологических заболеванийМедицинские показания и противопоказания к применению рентгенологического и других методов дополнительного обследования Уметь: Обосновывать

		основных физико-химических, математических и естественно-научных методов исследования при решении профессиональных задач	необходимость и объем лабораторных исследованийОбосновывать необходимость и объем инструментальных исследованийИнтерпретировать данные лабораторных исследованийИнтерпретировать данные инструментальных исследованийПрименять физиотерапевтические процедуры для лечения и восстановления поврежденных после лечения тканейОбосновывать необходимость и объем лабораторных исследований пациентовПользоваться необходимой медицинской аппаратурой Владеть: Обосновывать необходимость и объем лабораторных исследованийОбосновывать необходимость и объем инструментальных исследованийИнтерпретировать данные лабораторных исследованийИнтерпретировать данные инструментальных исследованийПрименять физиотерапевтические процедуры для лечения и восстановления поврежденных после лечения тканейПонятийным и функциональным аппаратом физики и математики в объеме, предусмотренном содержанием разделов настоящей Программы.
Универсальные компетенции	УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1 ИУК 1.2 Идентифицирует проблемные ситуации и выдвигает версии	Знать: Формы и методы научного познания, их эволюцию, основные законы физики, физические явления и закономерности, лежащие в основе процессов, протекающих в организме человека. Уметь: Оценивать и определять свои потребности необходимые для

		решения проблемы, формулирует гипотезу, предполагает конечный результат	продолжения обучения;Пользоваться математическими методами в объеме, предусмотренном содержанием разделов настоящей Программы.Осуществлять математическую обработку результатов измерений и иных данных. Владеть: Навыками анализа и логичного изложения;Понятийным и функциональным аппаратом математики в объеме, предусмотренном содержанием разделов настоящей Программы.Навыками математического исследования прикладных вопросов (особенно при формализации постановки задачи) и развить необходимую интуицию в вопросах приложения математики к биологическим и медицинским задачам.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина является основополагающей для изучения следующих дисциплин: "Имплантология", "Стоматология пропедевтическая", "Стоматология".

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

01 Образование и наука (в сфере научных исследований);

02 Здравоохранение (в сфере оказания медицинской помощи при стоматологических заболеваниях);

07 Административно-управленческая и офисная деятельность (в сфере деятельности организаций здравоохранения);

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

медицинский;

научно-исследовательский;

организационно-управленческий;

педагогический;

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**	**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 успеваемости
		Аудиторные учебные занятия		Самостоятельная работа обучающихся	
		Лекции	Практ. занят		
Раздел 1.	**10**			**10**	
Тема 1.1.	10			10	тестирование
Раздел 2.	**7**	**2**		**5**	
Тема 2.1.	7	2		5	тестирование
Раздел 3.	**21**	**4**	**12**	**5**	
Тема 3.1.	8	2	6		контрольная работа, лабораторная работа, тестирование
Тема 3.2.	8	2	6	5	
Раздел 4.	**7**	**2**		**5**	
Тема 4.1.	7	2		5	лабораторная работа, тестирование
Раздел 5.	**13**	**2**	**6**	**5**	
Тема 5.1.	13	2	6	5	контрольная работа, лабораторная работа, тестирование
Раздел 6.	**7**	**2**		**5**	
Тема 6.1.	7	2		5	контрольная работа, лабораторная работа, тестирование, устный опрос
Раздел 7.	**24**		**18**	**6**	
Тема 7.1.	24		18	6	контрольная работа, лабораторная работа, тестирование, устный опрос
Раздел 8.	**16**	**4**	**6**	**6**	
Тема 8.1.	8	2	3	3	контрольная работа, лабораторная работа, тестирование, устный опрос
Тема 8.2.	8	2	3	3	
Раздел 9.	**3**		**3**		
Тема 9.1.	3		3		контрольная работа,

					лабораторная работа, тестирование, устный опрос
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.	**Системы искусственного интеллекта**	**ОПК-8,УК-1**
Тема 1.1.	Системы искусственного интеллекта	ОПК-8,УК-1
Содержание темы самостоятельной работы	Понятие «искусственный интеллект». Этапы развития искусственного интеллекта. Классификация искусственного интеллекта Задачи систем искусственного интеллекта. Теоретические основы искусственного интеллекта	
Раздел 2.	**Концепция цифровой и функциональной трансформации**	**ОПК-8,УК-1**
Тема 2.1.	Концепция цифровой и функциональной трансформации	ОПК-8,УК-1
Содержание лекционного курса	Передовые цифровые решения, используемые для сканирования оттисков, производства и планирования стратегии лечения.Многофункциональное CAD/CAM оборудование для моделирования конструкции и для изготовления того, что было смоделировано. Программы для помощи принятия решений.	
Содержание темы самостоятельной работы	Использование 3D-принтеров в стоматологии	
Раздел 3.	**Механика жидкостей и газов. Биомеханика. Акустика**	**ОПК-8,УК-1**
Тема 3.1.	Механические волны. Аудиометрия	ОПК-8,УК-1
Содержание лекционного курса	Механические волны. Уравнение плоской волны. Параметры колебаний и волн. Энергетические характеристики. Эффект Доплера. Звук. Виды звуков. Спектр звука. Объективные (физические) характеристики звука. Субъективные характеристики, их связь с объективными. Закон Вебера-Фехнера. Ультразвук, физические основы применения в медицине. Инфразвук	
Содержание темы практического занятия	- Физические основы тональной пороговой аудиометрии.- Физические основы ультразвуковой эхолокации	
Тема 3.2.	Основы реологии	ОПК-8,УК-1
Содержание лекционного курса	Физические основы гемодинамики. Вязкость. Стационарный поток, ламинарное и турбулентное течения. Формула Ньютона, ньютоновские и неньютоновские жидкости. Формула Пуазейля. Число Рейнольдса..Гидравлическое сопротивление	
Содержание темы практического занятия	- Определение коэффициента поверхностного натяжения жидкости. Определение коэффициента вязкости жидкости.- Физическая модель артериального кровообращения. Основы метода измерения давления крови.	
Содержание темы самостоятельной работы	Закон Гука. Модуль упругости. Упругие и прочностные свойства костной ткани. Механические свойства тканей кровеносных сосудов	
Раздел 4.	**Биологически мембраны и их свойств**	**ОПК-8,УК-1**
Тема 4.1.	Биологически мембраны и их свойств	ОПК-8,УК-1
Содержание лекционного курса	Биологические мембраны и их физические свойства. Виды пассивного транспорта. Уравнения простой диффузии и электродиффузии. Уравнение Нернста-Планка. Понятие о потенциале покоя биологической мембраны. Равновесный потенциал Нернста. Проницаемость мембран для ионов. Модель стационарного мембранного потенциала Гольдмана-Ходжкина-Каца. Понятие об активном транспорте ионов через биологические мембраны. Механизмы формирования потенциала действия на мембранах нервных и мышечных клеток	
Содержание темы самостоятельной работы	Перенос веществ через биомембрану	
Раздел 5.	**Электрические и магнитные свойства тканей и окружающей среды**	**ОПК-8,УК-1**
Тема 5.1.	Электрические и магнитные свойства тканей и окружающей среды	ОПК-8,УК-1
Содержание лекционного курса	Процессы, происходящие в тканях под действием электрических токов и электромагнитных полей. Пассивные электрические свойства тканей	

	тела человека. Эквивалентные электрические схемы живых. тканей. Полное сопротивление (импеданс) живых тканей, зависимость от частоты	
Содержание темы практического занятия	- Регистрация и анализ биопотенциалов сердца- Физические основы высокочастотной терапии	
Содержание темы самостоятельной работы	Электрический диполь. Электрическое поле диполя. Токовый диполь. Электрическое поле токового диполя в неограниченной проводящей среде. Представление о дипольном эквивалентном электрическом генераторе сердца, головного мозга и мышц. Модель Эйнтховена. Генез электрокардиограмм в трехстандартных отведениях в рамках данной модели	
Раздел 6.	**Основные понятия медицинской электроники**	**ОПК-8,УК-1**
Тема 6.1.	Основные понятия медицинской электроники	ОПК-8,УК-1
Содержание лекционного курса	Безопасность и надежность медицинской аппаратуры. Особенности сигналов, обрабатываемых медицинской электронной аппаратурой и связанные с ними требования к медицинской электронике. Принцип действия медицинской электронной аппаратуры (генераторы, усилители, датчики). Техника безопасности при работе с электрическими приборами	
Содержание темы самостоятельной работы	Физиотерапия. Датчики медико-биологической информации. Параметрические, генераторные датчики. Характеристики датчиков. Электроды. Усилители	
Раздел 7.	**Оптика**	**ОПК-8,УК-1**
Тема 7.1.	Оптика	ОПК-8,УК-1
Содержание темы практического занятия	- Изучение микроскопа и измерение размеров микрообъектов.- Определение показателя преломления с помощью рефрактометра. Определение концентрации вещества в растворе. Снятие характеристик энергетических 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	
Содержание темы самостоятельной работы	Геометрическая оптика. Явление полного внутреннего отражения света. Рефрактометрия. Волоконная оптика. Оптическая система глаза. Микроскопия. Специальные приемы микроскопии. Волновая оптика. Дифракционная решетка. Дифракционный спектр. Разрешающая способность оптических приборов (дифракционной решетки, микроскопа). Поляризация света. Способы получения поляризованного света. Поляризационная микроскопия. Оптическая активность. Поляриметрия. Взаимодействие света с веществом. Рассеяние света. Поглощение света. Закон Бугера-Ламберта-Бэра. Оптическая плотность.	
Раздел 8.	**Квантовая физика, ионизирующие излучения**	**ОПК-8,УК-1**
Тема 8.1.	Тепловое излечение. Лазеры	ОПК-8,УК-1
Содержание лекционного курса	Электронные энергетические уровни атомов и молекул. Оптические спектры атомов и молекул. Спектрофотометрия. Лазеры и их применение в медицине. Понятие о фотобиологических процессах. Избирательность действия света, спектры действия фотобиологических процессов. Медицинские эффекты видимого и ультрафиолетового излучения. Рентгеновское излучение. Взаимодействие рентгеновского излучения с веществом, физические основы применения в медицине	
Содержание темы практического занятия	- Изучение законов фотоэффекта. Измерение освещенности объектов	
Содержание темы самостоятельной работы	Люминесценция. Закон Стокса для фотолюминесценции. Спектры люминесценции. Спектрофлуориметрия. Люминесцентная микроскопия	

Тема 8.2.	Радиоактивность. Детекторы радиоактивности	ОПК-8,УК-1
Содержание лекционного курса	Радиоактивность. Закон радиоактивного распада. Взаимодействие α-, β- и γ-излучений с веществом. Радиолиз воды. Механизмы действия ионизирующих излучений на организм человека. Дозиметрия ионизирующего излучения. Поглощенная, экспозиционная и эквивалентная дозы. Радиационный фон. Защита от ионизирующего излучения	
Содержание темы практического занятия	- Радиоактивность. Взаимодействие ядерных излучений с веществом. Детекторы ионизирующих излучений	
Содержание темы самостоятельной работы	Физические основы интроскопии: рентгеновская компьютерная томография, магнитно-резонансная томография, позитрон-эмиссионная томография	
Раздел 9.	**промежуточная аттестация**	**ОПК-8,УК-1**
Тема 9.1.	промежуточная аттестация	ОПК-8,УК-1
Содержание темы практического занятия	контрольная работа, усный опрос	

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

№ п/п	Наименования
1	Методическое пособие по медицинской и биологической физике. – Казань: КГМУ, 2002
2	Методическое пособие по оптике. – Казань: КГМУ, 2011
3	Методическое пособие по высшей математике. – Казань: КГМУ, 2009
4	Методическое пособие по медицинской и биологической физике (для самостоятельной работы). – Казань: КГМУ, 2008
5	https://hr-portal.ru/statistica/gl1/gl1.php

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-8	УК-1
Раздел 1.				
Тема 1.1.	**Системы искусственного интеллекта**	Лекция		
		Практическое занятие		
		Самостоятельная работа	+	+
Раздел 2.				
Тема 2.1.	**Концепция цифровой и функциональной трансформации**	Лекция	+	+
		Практическое занятие		
		Самостоятельная работа	+	+
Раздел 3.				
Тема 3.1.	**Механические волны. Аудиометрия**	Лекция	+	+
		Практическое занятие	+	+
		Самостоятельная работа		
Тема 3.2.	**Основы реологии**	Лекция	+	+
		Практическое занятие	+	+
		Самостоятельная работа	+	+
Раздел 4.				
Тема 4.1.	**Биологически мембраны и их свойств**	Лекция	+	+
		Практическое занятие		
		Самостоятельная работа	+	+
Раздел 5.				
Тема 5.1.	**Электрические и магнитные свойства тканей и окружающей среды**	Лекция	+	+
		Практическое занятие	+	+
		Самостоятельная работа	+	+
Раздел 6.				
Тема 6.1.	**Основные понятия медицинской электроники**	Лекция	+	+
		Практическое занятие		
		Самостоятельная работа	+	+
Раздел 7.				
Тема 7.1.	**Оптика**	Лекция		
		Практическое занятие	+	+
		Самостоятельная работа	+	+
Раздел 8.				
Тема 8.1.	**Тепловое излечение. Лазеры**	Лекция	+	+

		Практическое занятие	+	+
		Самостоятельная работа	+	+
Тема 8.2.	**Радиоактивность. Детекторы радиоактивности**	Лекция	+	+
		Практическое занятие	+	+
		Самостоятельная работа	+	+
Раздел 9.				
Тема 9.1.	**Зачет**	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 использовать основные физико-химические, математические и естественнонаучные понятия и методы при решении профессиональных задач	**ОПК-8 ИОПК 8.1 Использует основные физико-химические, математические и естественно-научные понятия и методы, применяемые в медицине**	Знать: Современную аппаратуру, инструментарий и материалы, применяемые в стоматологииматематические методы решения интеллектуальных задач и их применение в медицине;правила техники безопасности и работы в физических лабораториях с приборами;характеристики и биофизические механизмы воздействия физических факторов на организм;физические основы функционирования медицинской аппаратуры, устройство и назначение медицинской аппаратуры;способы использования информационных компьютерных систем.	тестирование	меньше 70%	70-79% правильных ответов	80-89% правильных ответов	90-100% правильных ответов
		Уметь: Интерпретировать данные, полученные при инструментальном обследовании пациента;Интерпретировать данные, полученные при лабораторном обследовании пациента;Пользоваться информационными и библиографическими ресурсами для обоснования использования инструментальных исследований;использова	контрольная работа, лабораторная работа,	Не способен пользоваться лабораторным оборудованием	Частично способен пользоваться лабораторным оборудованием	Способен пользоваться лабораторным оборудованием, но не в полной мере	Способен пользоваться лабораторным оболрудованием

		ть методы медико-биологической статистики и информатизации медицины и системы здравоохранения для анализа результатов естественнонаучных, медико-биологических, клинико-диагностических исследований.					
		Владеть: Направление пациентов на лабораторные исследования в соответствии с действующими стандартами медицинской помощи;Медико-биологической терминологией.Решением стандартных ситуационных задач с использованием физико-математического аппарата.Методами медико-биологической статистики (в том числе с использованием информационных технологий).	кейс-задача, контрольная работа, устный опрос	Задание выполнено на низком уровне. Допущено несколько фактических ошибок. Ответы обнаруживают непонимание предмета и отсутствие ориентации в материале	ответ верен, но не аргументирован научно, либо ответ неверен, 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
	ОПК-8 ИОПК 8.2 Интерпретирует данные основных физико-химических, математических и естественно-научных методов исследования при решении профессиональных задач	Знать: Методы диагностики заболеваний височно-нижнечелюстного сустава, слюнных желез у детей и взрослыхЗначение специальных и дополнительных методов исследования для дифференциальной диагностики стоматологических заболеванийМедицинские показания и противопоказания к применению рентгенологического и других методов дополнительного	тестирование	меньше 70%	70-79% правильных ответов	80-89% правильных ответов	90-100% правильных ответов

		обследования					
		Уметь: Обосновывать необходимость и объем лабораторных исследованийОбосновывать необходимость и объем инструментальных исследованийИнтерпретировать данные лабораторных исследованийИнтерпретировать данные инструментальных исследованийПрименять физиотерапевтические процедуры для лечения и восстановления поврежденных после лечения тканейОбосновывать необходимость и объем лабораторных исследований пациентовПользоваться необходимой медицинской аппаратурой	контрольная работа, лабораторная работа,	Не способен пользоваться	Частично способен пользоваться	Способен пользоваться, но не в полной мере	Способен пользоваться
		Владеть: Обосновывать необходимость и объем лабораторных исследованийОбосновывать необходимость и объем инструментальных исследованийИнтерпретировать данные лабораторных исследованийИнтерпретировать данные инструментальных исследованийПрименять физиотерапевтические процедуры для лечения и восстановления поврежденных после лечения тканейПонятийным и функциональным аппаратом физики и математики в объеме, предусмотренном содержанием разделов настоящей Программы.	кейс-задача, контрольная работа, устный опрос	Задание выполнено на низком уровне. Допущено несколько фактических ошибок. Ответы обнаруживают непонимание предмета и отсутствие ориентации в материале	ответ верен, но не аргументирован научно, либо ответ неверен, 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 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 1.2 Идентифицирует проблемные ситуации и выдвигает версии решения проблемы, формулирует гипотезу, предполагает конечный результат**	Знать: Формы и методы научного познания, их эволюцию, основные законы физики, физические явления и закономерности, лежащие в основе процессов, протекающих в организме человека.	тестирование	меньше 70%	70-79% правильных ответов	80-89% правильных ответов	90-100% правильных ответов
		Уметь: Оценивать и определять свои потребности необходимые для продолжения обучения;Пользоваться математическими методами в объеме, предусмотренном содержанием разделов настоящей Программы.Осуществлять математическую обработку результатов измерений и иных данных.	контрольная работа, лабораторная работа,	Не умеет работать с оборудованием	Работает поверхностно с лабораторнмы оборудованием	Умеет работать с лабораторным оборудованием, но с недочетами	В полной мере работает с лабораторным оборудованием
		Владеть: Навыками анализа и логичного изложения;Понятийным и функциональным аппаратом математики в объеме, предусмотренном содержанием разделов настоящей Программы.Навыками математического исследования прикладных вопросов (особенно при формализации постановки задачи) и развить необходимую интуицию в вопросах приложения математики к биологическим и медицинским задачам.	кейс-задача, устный опрос	Задание выполнено на низком уровне. Допущено несколько фактических ошибок. Ответы обнаруживают непонимание предмета и отсутствие ориентации в материале	Задание выполнено на недостаточно высоком уровне. Допущено несколько фактических ошибок. Студент может ответить лишь на некоторые вопросы; обладает общими представлениями, но не систематически применяет навыки	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

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:

Какая физическая характеристика звука определяет его высоту?1) звуковое давление2) интенсивность3) частота4) акустический спектрКоэффициент отражения ультразвука от границы раздела каких двух сред наименьший1) оргстекло – воздух 2) оргстекло – вода3) оргстекло – глицеринНа чем основана работа источника ультразвука?1) обратный пьезоэффект2) эффект Доплера3) прямой пьезоэффект4) магнитострикция

Критерии оценки:

Результат не достигнут(менее 70 баллов)Результат минимальный(70-79 баллов)Результат средний(80-89 баллов)Результат высокий(90-100 баллов)Тест (состоит из 20 заданий)Оценивается правильность выполнения заданий.Менее 70% абсолютно верно выполненных заданий70-79 % абсолютно верно выполненных заданий80-89 % абсолютно верно выполненных заданий90-100 % абсолютно верно выполненных заданий

2 уровень – оценка умений

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

— контрольная работа;

Примеры заданий:

Вариант 11) Закон Стокса. Силы действующие на падающий в вязкой жидкости шарик2) Закон Вебера-ФехнераВариант 21) Формула Ньютона для вязкой жидкости2) Закон радиоактивного распадаВариант 31) Формула Пуазейля2) количество теплоты, выделяющееся в тканях-диэлектриках при УВЧ-терапии

Критерии оценки:

Результат не достигнут (менее 70 баллов)Менее 3-х верно выполненных заданийРезультат минимальный(70-79 баллов) 3 верно выполненных заданияРезультат средний(80-89 баллов) 4 верно выполненных заданияРезультат высокий(90-100 баллов) все задания выполнены верно

— лабораторная работа;

Примеры заданий:

1. Определение коэффициента поверхностного натяжение жидкости. 2. Определение вязкости жидкости. 3. Построение градуировочного графика при УЗисследованиях.

Критерии оценки:

1. Не способен пользоваться лабораторным оборудованием (0-6.9) 2. Частично способен пользоваться лабораторным оборудованием (7-7.9) 3. Способен пользоваться лабораторным оборудованием, но не в полной мере (8-8.9) 4. Способен пользоваться лабораторным

оболрудованием (9-10)

3 уровень – оценка навыков

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

— тест;

Примеры заданий:

1. Вероятность успешной пересадки кожи 0,6. Какова вероятность того, что пересадка кожи будет успешной с первой или со второй попытки?2. Лечение некоторого заболевания приводит к выздоровлению в 80 % случаев. Лечилось четверо больных. Какова вероятность того, что выздоровеют не менее трех больных?3. Изучалась зависимость систолического артериального давления Y от частоты сердечных сокращений X. Результаты приведены в виде двумерной таблицы:xi5758606162646670yi11010011514013515016017 0По данным выборки найдены коэффициенты регрессии ру/х = 5,4 и ру/х = 0,16.Проверьте существенность линейной корреляционной зависимости при уровне значимости р = 0,05.4. При уровне значимости р=0,01 определите, существенно ли отличаются среднее значение пульса $\bar{x}$=74,4 уд/мин, S_x=3,2 у 20 больных пневмонией и среднее значение пульса $\bar{y}$=64,7 уд/мин, S_y=3,0 у 20 здоровых. D(X)=D(Y).

Критерии оценки:

Результат не достигнут(менее 70 баллов)Менее 1-го абсолютно верно выполненного этапа ситуационной задачиРезультат минимальный(70-79 баллов) 1 абсолютно верно выполненный этап ситуационной задачиРезультат средний(80-89 баллов) 2 абсолютно верно выполненных этапа ситуационной задачиРезультат высокий(90-100 баллов) 3 абсолютно верно выполненных этапа ситуационной задачи

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
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

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

7.1. Основная учебная литература

№	Наименование согласно библиографическим требованиям	В библиотеке
1	Коржуев, Андрей Вячеславович. Физика : [учебник по специальностям 33.02.01 "Фармация", 31.05.01 "Лечебное дело", 31.05.03 "Стоматология", 32.05.01 "Медико-профилактическое дело"] / А. В. Коржуев, Е. Л. Рязанова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 284, [4] с. : ил. ; 21 см. - (Учебник). - 500 экз. - ISBN 978-5-9704-4224-1 (в пер.) : 910.00 р. - Текст	
2	Ремизов, А. Н. Медицинская и биологическая физика : учебник / А. Н. Ремизов. - 4-е изд. , испр. и перераб. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 656 с. - ISBN 978-5-9704-7012-1. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970470121.html	

7.2. Перечень дополнительной литературы

№	Наименование согласно библиографическим требованиям	В библиотеке
1	Физика и биофизика: краткий курс [Электронный ресурс] / Антонов В. Ф., Коржуев А. В. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2011. - http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970420430.html	
2	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	
3	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	
4	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)
3	Журнал «Современные проблемы здравоохранения и медицинской статистики» (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. 1.Электронно-библиотечная система КГМУ (ЭБС КГМУ) https://lib-kazangmu.ru/
3. 2.Студенческая электронная библиотека «Консультант студента» http://www.studentlibrary.ru
4. 3.Консультант врача – электронная медицинская библиотека http://www.rosmedlib.ru
5. 4.Научная электронная библиотека elibrary.ru http://elibrary.ru
6. 5.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.

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.

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.

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).

Ответы лучше набрать на компьютере.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.

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.

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 Windows.
3. Пакет MS Office

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

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

Физика	Учебная лаборатория для проведения лабораторных работа Столы, стулья, доска, проектор, компьютер Windows 10	420012 г.Казань, ул.Бутлерова д.49, №505
Физика	Учебная лаборатория для проведения лабораторных работа Столы, стулья, доска, проектор, компьютеры Windows 10	420012 г.Казань, ул.Бутлерова д.49, №504
Физика	Учебная лаборатория для проведения лабораторных работа Столы, стулья, доска, проектор, компьютер Windows 10	420012 г.Казань, ул.Бутлерова д.49, №501

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): 31.05.03 Стоматология

Квалификация: врач-стоматолог

Уровень специалист

Форма обучения: очная

Факультет: стоматологический

Кафедра психиатрии и медицинской психологии

Очное отделение

Курс: 2

Третий семестр

Зачет	0 час.
Лекции	10 час.
Практические	26 час.
СРС	36 час.

Всего 72 час.

Зачетных единиц трудоемкости (ЗЕТ) 2

Рабочая программа учебной дисциплины составлена с учетом требований Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - специалист по специальности (направлению подготовки): 31.05.03 Стоматология.

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 Р. М. Сафина

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: создание у студента психолого-педагогического, этического, деонтологического мировоззрения как фундамента для изучения дисциплин профессионального цикла, и для последующей профессиональной деятельности.

Задачи освоения дисциплины:
введение студента в научное поле дисциплин психолого-педагогического характера для успешной социализации 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 во благо пациенту; формирование у студента навыков делового и межличностного общения, приемам эффективного партнерского взаимодействия с пациентами и коллегами; обучение студента приемам и методам совершенствования собственной личностной и познавательной сферы, 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**
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: основы лидерства Уметь: проявлять лидерство в команде Владеть: навыками руководства командой
		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: правила формирования команды Уметь: вырабатывать командную стратегию Владеть: навыками формирования команды
		УК-3 ИУК 3.3 Формулирует, аргументирует, отстаивает свое мнение и общие решения, несет личную	Знать: правила разрешения конфликтов Уметь: формулировать и отстивать своё мнение Владеть: навыками разрешения конфлктов

		ответственность за результаты, разрешает конфликты на основе согласования позиций и учета интересов	
Универсальные компетенции	УК-4 Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального вз...	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: современные коммуникативные технологии Уметь: выбирать эффективные коммуникативные технологии Владеть: навыками эффективного ведения диалога
		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: использовать регламент в монологе и дискуссии Владеть: навыками письменного изложения
Универсальные компетенции	УК-6 Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в те...	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 деятельности Уметь: определять и использовать приоритеты деятельности Владеть: реализовывать приоритеты деятельности
		УК-6 ИУК 6.2	Знать: способы самооценки деятельности

		Выбирает наиболее эффективные пути и способы совершенствования собственной профессиональной деятельности на основе самооценки и образования в течение всей жизни	Уметь: совершенствовать собственную деятельность Владеть: навыками выбора путей и способов совершенствования
		УК-6 ИУК 6.3 Определяет приоритеты в собственной деятельности, контролирует и анализирует ее результаты	Знать: приоритеты собственной деятельности Уметь: контролировать результаты деятельности Владеть: навыками анализа результатов деятельности
Универсальные компетенции	УК-9 Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	УК-9 ИУК 9.1 Обладает представлениями о принципах недискриминационного взаимодействия при коммуникации в различных сферах жизнедеятельности, с учетом социально-психологических особенностей лиц с ограниченными возможностями здоровья	Знать: принципы недискриминационного взаимодействия в команде Уметь: применять принципы взаимодействия при различных условиях Владеть: учитывать социально- психологические особенности лиц
		УК-9 ИУК 9.2 Осуществляет эффективную коммуникацию и создает толерантную среду при работе с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами	Знать: условия создания ьолерантной среды Уметь: осуществлять эффективную коммуникацию Владеть: навыками общения с инвалидами
		УК-9 ИУК 9.3 Использует практический опыт медико-социальной и	Знать: базовые дефектологические зания в социальной сфере Уметь: использовать практический опыт медико - социальной поддержки

		организационной поддержки (сопровождения) лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов при получении ими медицинской помощи	Владеть: навыками медико - социальной и организационной поддержки

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина является основополагающей для изучения следующих дисциплин: "Психиатрия, медицинская психология".

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

01 Образование и наука (в сфере научных исследований);

02 Здравоохранение (в сфере оказания медицинской помощи при стоматологических заболеваниях);

07 Административно-управленческая и офисная деятельность (в сфере деятельности организаций здравоохранения);

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

медицинский;

научно-исследовательский;

организационно-управленческий;

педагогический;

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**	**26**	**36**

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 успеваемости
		Аудиторные учебные занятия		Самостоятельная работа обучающихся	
		Лекции	Практ. занят		
Раздел 1.	**30**	**4**	**10**	**16**	
Тема 1.1.	14	2	4	8	тестирование
Тема 1.2.	16	2	6	8	презентации
Раздел 2.	**32**	**4**	**12**	**16**	
Тема 2.1.	16	2	6	8	презентации
Тема 2.2.	16	2	6	8	кейс-задача
Раздел 3.	**10**	**2**	**4**	**4**	
Тема 3.1.	10	2	4	4	тестирование
ВСЕГО:	**72**	**10**	**26**	**36**	

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

Наименование раздела (темы) дисциплины	Содержание раздела (темы)	Код компетенций
Раздел 1.		**УК-3,УК-4**
Тема 1.1.	. Предмет и задачи психологии. Структура, место психологии в системе наук. Методы психологических исследований	УК-3
Тема 1.2.	. История психологии. Категории психологии (общение, сознание, личность). Теории личности.	УК-4
Раздел 2.		**УК-6,УК-9**
Тема 2.1.	Познавательные процессы: внимание, память, мышление, ощущения, восприятие, воображение	УК-9
Тема 2.2.	Свойства личности: эмоции, способности, воля, темперамент, характер, мотивация	УК-6
Раздел 3.		**УК-3**
Тема 3.1.	. Предмет и методы педагогики. Педагогические составляющие деятельности врача.	УК-3

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

№ п/п	Наименования
1	Психология и педагогика [Электронный ресурс]. Стоматологический факультет. Курс 1 / Казан. гос. мед. ун-т М-ва здравоохранения Рос. Федерации, Каф. мед. и общей психологии и педагогики ; [сост. Т. В. Рябова]. - Электрон. текстовые дан. - Казань : КГМУ, 2017. - 66 с.
2	1."Психология [Электронный ресурс] : учебник / М. А. Лукацкий, М. Е. Остренкова. - 2-е изд., испр. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - (Серия "Психологический компендиум врача")." - http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970425022.html

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	УК-4	УК-6	УК-9
Раздел 1.						
Тема 1.1.	**. Предмет и задачи психологии. Структура, место психологии в системе наук. Методы психологических исследований**	Лекция	+			
		Практическое занятие	+			
		Самостоятельная работа	+			
Тема 1.2.	**. История психологии. Категории психологии (общение, сознание, личность). Теории личности.**	Лекция		+		
		Практическое занятие		+		
		Самостоятельная работа		+		
Раздел 2.						
Тема 2.1.	**Познавательные процессы: внимание, память, мышление, ощущения, восприятие, воображение**	Лекция			+	
		Практическое занятие			+	
		Самостоятельная работа			+	
Тема 2.2.	**Свойства личности: эмоции, способности, воля, темперамент, характер, мотивация**	Лекция				+
		Практическое занятие				+
		Самостоятельная работа				+
Раздел 3.						
Тема 3.1.	**. Предмет и методы педагогики. Педагогические составляющие деятельности врача.**	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-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	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 лидерство в команде	презентации	Не умеет аргументировать	Работает поверхностно	Умеет работать, но с недочетами	В полной мере работает
		Владеть: навыками руководства командой	кейс-задача	ответ неверный, отсутствуют знания ранее изученных тем, нет научной аргументации	Частично владеет методами	Владеет методами, но не достаточно уверенно	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: правила формирования команды	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	презентации	Не умеет аргументировать	Работает поверхностно	Умеет работать, но с недочетами	В полной мере работает
		Владеть: навыками формирования команды	кейс-задача	ответ неверный, отсутствуют знания ранее изученных тем, нет научной аргументации	Частично владеет методами	Владеет методами, но не достаточно уверенно	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: правила разрешения конфликтов	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 и отстивать своё мнение	презентации	Не умеет аргументировать	Работает поверхностно	Умеет работать, но с недочетами	В полной мере работает
		Владеть: навыками разрешения конфлктов	кейс-задача	ответ неверный, отсутствуют знания ранее изученных тем, нет научной аргументации	Частично владеет методами	Владеет методами, но не достаточно уверенно	задание выполнено полностью, все уровни задания пройдены, выводы научно аргументированы, со ссылками на пройденные темы
УК-4 Способен применять современные	**УК-4 ИУК 4.1 Выбирает и использует наиболее эффективные для**	Знать: современные коммуникативные технологии	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

коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального вз...	**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**				заданий	заданий	
		Уметь: выбирать эффективные коммуникативные технологии	презентации	Не умеет аргументировать	Работает поверхностно	Умеет работать, но с недочетами	В полной мере работает
		Владеть: навыками эффективного ведения диалога	кейс-задача	ответ неверный, отсутствуют знания ранее изученных тем, нет научной аргументации	Частично владеет методами	Владеет методами, но не достаточно уверенно	задание выполнено полностью, все уровни задания пройдены, выводы научно аргументированы, со ссылками на пройденные темы
	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	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 регламент в монологе и дискуссии	презентации	Не умеет аргументировать	Работает поверхностно	Умеет работать, но с недочетами	В полной мере работает
		Владеть: навыками письменного изложения	кейс-задача	ответ неверный, отсутствуют знания ранее изученных тем, нет научной аргументации	Частично владеет методами	Владеет методами, но не достаточно уверенно	задание выполнено полностью, все уровни задания пройдены, выводы научно аргументированы, со ссылками на пройденные темы
УК-6 Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в те...	**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 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: определять и использовать приоритеты деятельности	презентации	Не умеет аргументировать	Работает поверхностно	Умеет работать, но с недочетами	В полной мере работает
		Владеть: реализовывать приоритеты деятельности	кейс-задача	ответ неверный, отсутствуют знания ранее изученных тем, нет научной аргументации	Частично владеет методами	Владеет методами, но не достаточно уверенно	задание выполнено полностью, все уровни задания пройдены, выводы научно аргументированы, со ссылками на пройденные темы
	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 самооценки 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: совершенствовать собственную деятельность	презентации	Не умеет аргументировать	Работает поверхностно	Умеет работать, но с недочетами	В полной мере работает
		Владеть: навыками выбора путей и способов совершенствования	кейс-задача	ответ неверный, отсутствуют знания ранее изученных тем, нет научной аргументации	Частично владеет методами	Владеет методами, но не достаточно уверенно	задание выполнено полностью, все уровни задания пройдены, выводы научно

							аргументированы, со ссылками на пройденные темы
	УК-6 ИУК 6.3 Определяет приоритеты в собственной деятельности, контролирует и анализирует ее результаты	Знать: приоритеты собственной 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: контролировать результаты деятельности	презентации	Не умеет аргументировать	Работает поверхностно	Умеет работать, но с недочетами	В полной мере работает
		Владеть: навыками анализа результатов деятельности	кейс-задача	ответ неверный, отсутствуют знания ранее изученных тем, нет научной аргументации	Частично владеет методами	Владеет методами, но не достаточно уверенно	задание выполнено полностью, все уровни задания пройдены, выводы научно аргументированы, со ссылками на пройденные темы
УК-9 Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	**УК-9 ИУК 9.1 Обладает представлениями о принципах недискриманационного взаимодействия при коммуникации в различных сферах жизнедеятельности, с учетом социально-психологических особенностей лиц с ограниченными возможностями здоровья**	Знать: принципы недискриманационного взаимодействия в команде	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 принципы взаимодействия при различных условиях	презентации	Не умеет аргументировать	Работает поверхностно	Умеет работать, но с недочетами	В полной мере работает
		Владеть: учитывать социально - психологические особенности лиц	кейс-задача	ответ неверный, отсутствуют знания ранее изученных тем, нет научной аргументации	Частично владеет методами	Владеет методами, но не достаточно уверенно	задание выполнено полностью, все уровни задания пройдены, выводы научно аргументированы, со ссылками на пройденные темы
	УК-9 ИУК 9.2 Осуществляет эффективную коммуникацию и создает толерантную среду при работе с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами	Знать: условия создания ьолерантной среды	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 эффективную коммуникацию	презентации	Не умеет аргументировать	Работает поверхностно	Умеет работать, но с недочетами	В полной мере работает
		Владеть: навыками общения с инвалидами	кейс-задача	ответ неверный, отсутствуют знания ранее изученных тем, нет научной аргументации	Частично владеет методами	Владеет методами, но не достаточно уверенно	задание выполнено полностью, все уровни задания пройдены, выводы научно аргументированы, со ссылками на пройденные темы
	УК-9 ИУК 9.3 Использует практический опыт медико-социальной и организационной поддержки (сопровождения) лиц с ограниченными возможностями здоровья и	Знать: базовые дефектологические зания в социальной сфере	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 практический опыт	презентации	Не умеет аргументировать	Работает поверхностно	Умеет работать, но с недочетами	В полной мере работает

	инвалидов при получении ими медицинской помощи	медико - социальной поддержки					
		Владеть: навыками медико - социальной и организационной поддержки	кейс-задача	ответ неверный, отсутствуют знания ранее изученных тем, нет научной аргументации	Частично владеет методами	Владеет методами, но не достаточно уверенно	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:

Задание 1.Предметом изучения психологии являются:1.факты, закономерности и механизмы психики4. все ответы верны2.общение человека5. все ответы неверны3. проблемы человекаЗадание 2В этом когнитивном процессе различают свойства «устойчивость», «переключение», «направленность». Это процесс:1.внимание4.все ответы неверны2. мышление5.все ответы верны3. восприятиеЗадание 3К вербальным средствам общения относятся:1. речь4. все ответы верны2. жесты5. все ответы неверны3. мимикаЗадание 4К невербальным средствам общения относятся:1.интонация4. все ответы верны2. жесты5. все ответы неверны3. мимикаЗадание 5В этом когнитивном процессе различают физиологические механизмы «ориентировочной реакции» и «принцип доминанты». Это процесс:1.внимание4.все ответы неверны2. мышление5. все ответы верны3. восприятие

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:

— 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:

«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:

— кейс-задачи ;

Примеры заданий:

К врачу обратилась пациентка с выраженной «демонстративной» акцентуацией характера (по терминологии К. Леонгарда). Она стремилась привлечь к себе внимания различными способами: яркая одежда, макияж, аксессуары; громкая речь, требование «спасти её от неминуемой смерти»; избыточность жестов и движений; требование «особого» к ней отношения, так как у неё есть покровители в министерстве и др. В ответ врач решил проявлять жалость к её состоянию, опекать её, «сократил дистанцию». Верно ли решение врача?

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
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	В библиотеке
1	Психология и педагогика [Электронный ресурс]. Стоматологический факультет. Курс 1 / Казан. гос. мед. ун-т М-ва здравоохранения Рос. Федерации, Каф. мед. и общей психологии и педагогики ; [сост. Т. В. Рябова]. - Электрон. текстовые дан. - Казань : КГМУ, 2017. - 66 с.	
2	"Психология [Электронный ресурс] : учебник / М. А. Лукацкий, М. Е. Остренкова. - 2-е изд., испр. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - (Серия "Психологический компендиум врача")." - http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970425022.html	

7.2. Перечень дополнительной литературы

№	Наименование согласно библиографическим требованиям	В библиотеке
1	.Психология для стоматологов [Электронный ресурс] : учебник / Под ред. проф. Н.В. Кудрявой	

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. 1.Электронно-библиотечная система КГМУ (ЭБС КГМУ) https://lib-kazangmu.ru/
3. 2.Студенческая электронная библиотека «Консультант студента» http://www.studentlibrary.ru
4. 3.Консультант врача – электронная медицинская библиотека http://www.rosmedlib.ru
5. 4.Научная электронная библиотека elibrary.ru http://elibrary.ru
6. 5.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.

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 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) 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.

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 Windows.
3. Пакет MS Office

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

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

Психология, педагогика	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
Психология, педагогика	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа №323 Столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателяНоутбук 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: Микробиология, вирусология (в т.ч. Микробиология полости рта)

Код и специальность (направление подготовки): 31.05.03 Стоматология

Квалификация: врач-стоматолог

Уровень специалист

Форма обучения: очная

Факультет: стоматологический

Кафедра микробиологии имени академика В. М. Аристовского

Очное отделение

Курс: 2

Третий семестр, Четвертый семестр

Лекции	28 час.
Практические	72 час.
СРС	44 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 - специалист по специальности (направлению подготовки): 31.05.03 Стоматология.

Разработчики программы:

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. Ш. Исаева

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

Председатель предметно-методической комиссии — Р. М. Сафина

Преподаватели, ведущие дисциплину:

Доцент, имеющий ученую степень кандидата наук и ученое звание "доцент" , кандидат медицинских наук — Н. М. Хакимов

Доцент, имеющий ученую степень кандидата наук , кандидат медицинских наук — Л. Т. Баязитова

Доцент, имеющий ученую степень кандидата наук и ученое звание "доцент" , кандидат биологических наук — А. Н. Савинова

Доцент (ВПО), имеющий ученую степень кандидата наук , кандидат биологических наук — С. А. Лисовская

Ассистент, преподаватель с высшим образованием без предъявления требований к стажу , кандидат биологических наук — А. З. Зарипова

Ассистент, преподаватель с высшим образованием без предъявления требований к стажу , кандидат биологических наук — Н. С. Чумарев

Ассистент, преподаватель с высшим образованием без предъявления требований к стажу , кандидат биологических наук — П. Е. Гуляев

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

Цель освоения дисциплины: освоение студентами теоретических основ и закономерностей взаимодействия микро- и макроорганизма, практических навыков по методам профилактики, микробиологической, молекулярно-биологической диагностики, основным направлениям лечения инфекционных и оппортунистических болезней человека, в том числе заболеваний полости рта.

Задачи освоения дисциплины:
профилактика стоматологических заболеваний среди населения;•профилактика инфекционных, паразитарных и неинфекционных болезней;•диагностика соматических и инфекционных заболеваний с направлением больного к соответствующему специалисту;•дифференциальная диагностика стоматологических заболеваний при соматических и инфекционных заболеваниях;•формирование у взрослого населения, подростков и членов их семей мотивации к внедрению элементов здорового образа жизни, в том числе к устранению вредных привычек;

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 использовать основные физико-химические, математические и естественнонаучные понятия и методы при решении профессиональных задач	ОПК-8 ИОПК 8.1 Использует основные физико-химические, математические и естественно-научные понятия и методы, применяемые в медицине	Знать: основы применения статистических методов в микробиологических исследованиях; правила техники безопасности и работы в физических, химических и биологических лабораториях с реактивами, приборами, лабораторными животными; микробиологические методы Уметь: пользоваться физическим, химическим и биологическим оборудованием; планировать и осуществлять бактериологические и иммунологические исследования и интерпретировать полученные результаты. Владеть: наиболее часто встречающимися лабораторными тестами и навыками микроскопирования; интерпретацией результатов лабораторных, инструментальных методов исследования.
		ОПК-8 ИОПК 8.2	Знать: основы применения

			статистических методов в микробиологических исследованиях; правила техники безопасности и работы в физических, химических и биологических лабораториях с реактивами, приборами, лабораторными животными; микробиологические методы исследования и диагностики.
		Интерпретирует данные основных физико-химических, математических и естественно-научных методов исследования при решении профессиональных задач	Уметь: пользоваться физическим, химическим и биологическим оборудованием; планировать и осуществлять бактериологические и иммунологические исследования и интерпретировать полученные результаты. Владеть: наиболее часто встречающимися лабораторными тестами и навыками микроскопирования; интерпретацией результатов лабораторных, инструментальных методов исследования.
		ОПК-8 ИОПК 8.3	Знать: основы применения статистических методов в микробиологических исследованиях; правила техники безопасности и работы в физических, химических и биологических лабораториях с реактивами, приборами, лабораторными животными; микробиологические методы исследования и диагностики.
		Применяет основные физико-химических, математические и естественно-научные методы исследования при решении профессиональных задач	Уметь: пользоваться физическим, химическим и биологическим оборудованием; планировать и осуществлять бактериологические и иммунологические исследования и интерпретировать полученные результаты. Владеть: наиболее часто

			встречающимися лабораторными тестами и навыками микроскопирования; интерпретацией результатов лабораторных, инструментальных методов исследования.
Универсальные компетенции	УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1 ИУК 1.2 Идентифицирует проблемные ситуации и выдвигает версии решения проблемы, формулирует гипотезу, предполагает конечный результат	Знать: классификацию, морфологию и физиологию микроорганизмов и вирусов их влияние на здоровье человека; микробиологию полости рта; методы микробиологической диагностики; применение основных антибактериальных, противовирусных и биологических препаратов; научные принципы стерилизации, дезинфекции и антисептической обработки во избежание инфицирования при работе в стоматологической практике. Уметь: Работать с увеличительной техникой. Интерпретировать результаты наиболее распространенных методов лабораторной диагностики. Владеть: Навыками постановки предварительного диагноза на основании результатов лабораторного и инструментального обследования пациентов.
		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: особенности организации работы микробиологической лаборатории в условиях стихийных бедствий и чрезвычайных ситуаций. Уметь: выполнять профилактические, гигиенические, противоэпидемиологические мероприятия в нестандартных условиях. Владеть: методами микробиологических и иммунологических исследований; совокупностью диагностических и

			профилактических методик при оказании первой помощи населению в условиях чрезвычайных ситуаций

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина является основополагающей для изучения следующих дисциплин: "Патофизиология - патофизиология головы и шеи", "Патологическая анатомия - патологическая анатомия головы и шеи", "Гигиена", "Иммунология", "Клиническая иммунология", "Эпидемиология", "Фармакология", "Инфекционные болезни, фтизиатрия".

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

01 Образование и наука (в сфере научных исследований);

02 Здравоохранение (в сфере оказания медицинской помощи при стоматологических заболеваниях);

07 Административно-управленческая и офисная деятельность (в сфере деятельности организаций здравоохранения);

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

медицинский;

научно-исследовательский;

организационно-управленческий;

педагогический;

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	**28**	**72**	**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 успеваемости
		Аудиторные учебные занятия		Самостоятельная работа обучающихся	
		Лекции	Практ. занят		
Раздел 1.	**16**	**4**	**8**	**4**	
Тема 1.1.	5	2	2	1	кейс-задача, тестирование, устный опрос
Тема 1.2.	2		2	1	кейс-задача, тестирование, устный опрос
Тема 1.3.	5	2	2	1	кейс-задача, тестирование, устный опрос
Тема 1.4.	3		2	1	кейс-задача, тестирование, устный опрос
Раздел 2.	**7**		**4**	**3**	
Тема 2.1.	4		2	2	кейс-задача, тестирование, устный опрос
Тема 2.2.	3		2	1	кейс-задача, тестирование, устный опрос
Раздел 3.	**3**		**2**	**1**	
Тема 3.1.	3		2	1	кейс-задача, тестирование, устный опрос
Раздел 4.	**8**	**2**	**4**	**2**	
Тема 4.1.	3		2	1	кейс-задача, тестирование, устный опрос
Тема 4.2.	5	2	2	1	кейс-задача, тестирование, устный опрос
Раздел 5.	**5**	**2**	**2**	**1**	
Тема 5.1.	5	2	2	1	кейс-задача, тестирование, устный

					опрос
Раздел 6.	**9**		**6**	**3**	
Тема 6.1.	3		2	1	кейс-задача, тестирование, устный опрос
Тема 6.2.	3		2	1	кейс-задача, тестирование, устный опрос
Тема 6.3.	3		2	1	кейс-задача, тестирование, устный опрос
Раздел 7.	**12**	**4**	**4**	**4**	
Тема 7.1.	6	2	2	2	кейс-задача, тестирование, устный опрос
Тема 7.2.	6	2	2	2	кейс-задача, тестирование, устный опрос
Раздел 8.	**13**	**2**	**6**	**5**	
Тема 8.1.	4		2	2	тестирование, устный опрос
Тема 8.2.	6	2	2	2	кейс-задача, тестирование, устный опрос
Тема 8.3.	3		2	1	кейс-задача, тестирование, устный опрос
Раздел 9.	**3**		**2**	**1**	
Тема 9.1.	3		2	1	кейс-задача, тестирование, устный опрос
Раздел 10.	**3**		**2**	**1**	
Тема 10.1.	3		2	1	кейс-задача, тестирование, устный опрос
Раздел 11.	**3**		**2**	**1**	
Тема 11.1.	3		2	1	кейс-задача, тестирование, устный опрос
Раздел 12.	**13**	**4**	**6**	**3**	
Тема 12.1.	5	2	2	1	кейс-задача, тестирование, устный опрос
Тема 12.2.	5	2	2	1	кейс-задача, тестирование, устный опрос
Тема 12.3.	3		2	1	кейс-задача, тестирование, устный опрос
Раздел 13.	**20**	**2**	**10**	**8**	
Тема 13.1.	4		2	2	кейс-задача,

					тестирование, устный опрос
Тема 13.2.	6	2	2	2	кейс-задача, тестирование, устный опрос
Тема 13.3.	4		2	2	кейс-задача, тестирование, устный опрос
Тема 13.4.	3		2	1	кейс-задача, тестирование, устный опрос
Тема 13.5.	3		2	1	кейс-задача, тестирование, устный опрос
Раздел 14.	**10**	**4**	**4**	**2**	
Тема 14.1.	5	2	2	1	кейс-задача, тестирование, устный опрос
Тема 14.2.	5	2	2	1	кейс-задача, тестирование, устный опрос
Раздел 15.	**19**	**4**	**10**	**5**	
Тема 15.1.	5	2	2	1	кейс-задача, тестирование, устный опрос
Тема 15.2.	4		2	1	кейс-задача, тестирование, устный опрос
Тема 15.3.	5	2	2	1	кейс-задача, тестирование, устный опрос
Тема 15.4.	3		2	1	кейс-задача, тестирование, устный опрос
Тема 15.5.	3		2	1	кейс-задача, тестирование, устный опрос
ВСЕГО:	**180**	**28**	**72**	**44**	**36**

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

Наименование раздела (темы) дисциплины	Содержание раздела (темы)	Код компетенций
Раздел 1.	**Морфология и классификация микробов**	**ОПК-8**
Тема 1.1.	Оборудование и правила работы в бактериологической лаборатории. Микроскопический метод исследования. Световая микроскопия. Иммерсионная система микроскопа. Систематика микробов. Принципы систематики. Понятия вид, штамм, культура, клон, популяция. Морфология бактерий.	ОПК-8
Содержание лекционного курса	Предмет и задачи микробиологии. Систематика и морфология бактерий	
Содержание темы практического занятия	Оборудование и правила работы в бактериологической лаборатории. Микроскопический метод исследования. Световая микроскопия. Иммерсионная система микроскопа. Систематика микробов. Принципы систематики. Понятия вид, штамм, культура, клон, популяция. Морфология бактерий.	
Содержание темы самостоятельной работы	Оборудование и правила работы в бактериологической лаборатории. Микроскопический метод исследования. Световая микроскопия. Иммерсионная система микроскопа. Систематика микробов. Принципы систематики. Понятия вид, штамм, культура, клон, популяция. Морфология бактерий.	
Тема 1.2.	Структура бактериальной клетки. Простые и сложные методы окраски. Методы Грама, Циля-Нильсена. Методы выявления спор и капсул у бактерий. Значение микроскопического метода в диагностике инфекционных болезней.	ОПК-8
Содержание темы практического занятия	Структура бактериальной клетки. Простые и сложные методы окраски. Методы Грама, Циля-Нильсена. Методы выявления спор и капсул у бактерий. Значение микроскопического метода в диагностике инфекционных болезней.	
Содержание темы самостоятельной работы	Структура бактериальной клетки. Простые и сложные методы окраски. Методы Грама, Циля-Нильсена. Методы выявления спор и капсул у бактерий. Значение микроскопического метода в диагностике инфекционных болезней.	
Тема 1.3.	Классификация и структура вирусов. Вироиды. Прионы. Умеренные и вирулентные бактериофаги. Практическое значение бактериофагов в биологии и медицине	ОПК-8
Содержание лекционного курса	Строение и классификация вирусов. Вироиды. Прионы. Бактериофаги	
Содержание темы практического занятия	Классификация и структура вирусов. Вироиды. Прионы. Умеренные и вирулентные бактериофаги. Практическое значение бактериофагов в биологии и медицине	
Содержание темы самостоятельной работы	Классификация и структура вирусов. Вироиды. Прионы. Умеренные и вирулентные бактериофаги. Практическое значение бактериофагов в биологии и медицине	
Тема 1.4.	Морфология грибов и простейших.	ОПК-8
Содержание темы практического занятия	Морфология грибов и простейших.	
Содержание темы самостоятельной работы	Морфология грибов и простейших.	
Раздел 2.	**Физиология бактерий**	**ОПК-8**
Тема 2.1.	Принципы деконтаминации. Современные методы стерилизации и дезинфекции. Питательные среды, классификация. Способы культивирования и выделения чистой культуры аэробных бактерий.	ОПК-8
Содержание темы практического занятия	Принципы деконтаминации. Современные методы стерилизации и дезинфекции. Питательные среды, классификация. Способы культивирования и выделения чистой культуры аэробных бактерий.	
Содержание темы	Принципы деконтаминации. Современные методы стерилизации и	

самостоятельной работы	дезинфекции. Питательные среды, классификация. Способы культивирования и выделения чистой культуры аэробных бактерий.	
Тема 2.2.	Способы культивирования и выделения чистой культуры анаэробных бактерий. Изучение биохимических свойств микробов. Ферменты. Пигменты.	ОПК-8
Содержание темы практического занятия	Способы культивирования и выделения чистой культуры анаэробных бактерий. Изучение биохимических свойств микробов. Ферменты. Пигменты.	
Содержание темы самостоятельной работы	Способы культивирования и выделения чистой культуры анаэробных бактерий. Изучение биохимических свойств микробов. Ферменты. Пигменты.	
Раздел 3.	**Генетика бактерий**	**ОПК-8**
Тема 3.1.	Строение бактериального генома. Особенности взаимосвязи генотипа и фенотипа у прокариот. Характеристика и механизмы основных форм изменчивости у бактерий. Трансформация, коньюгация, трансдукция.	ОПК-8
Содержание темы практического занятия	Строение бактериального генома. Особенности взаимосвязи генотипа и фенотипа у прокариот. Характеристика и механизмы основных форм изменчивости у бактерий. Трансформация, коньюгация, трансдукция.	
Содержание темы самостоятельной работы	Строение бактериального генома. Особенности взаимосвязи генотипа и фенотипа у прокариот. Характеристика и механизмы основных форм изменчивости у бактерий. Трансформация, коньюгация, трансдукция.	
Раздел 4.	**Экология бактерий. Микробиоценоз организма человека. Противомикробные препараты**	**ОПК-8**
Тема 4.1.	Микрофлора организма человека и ее функции. Дисбиоз. Микрофлора полости рта.	ОПК-8
Содержание темы практического занятия	Микрофлора организма человека и ее функции. Дисбиоз. Микрофлора полости рта.	
Содержание темы самостоятельной работы	Микрофлора организма человека и ее функции. Дисбиоз. Микрофлора полости рта.	
Тема 4.2.	Химиотерапевтические препараты. Антибиотики. Определение чувствительности выделенной культуры к антибиотикам.	ОПК-8
Содержание лекционного курса	Химиотерапевтические препараты. Антибиотики	
Содержание темы практического занятия	Химиотерапевтические препараты. Антибиотики. Определение чувствительности выделенной культуры к антибиотикам.	
Содержание темы самостоятельной работы	Химиотерапевтические препараты. Антибиотики. Определение чувствительности выделенной культуры к антибиотикам.	
Раздел 5.	**Учение об инфекци**	**ОПК-8**
Тема 5.1.	Учение об инфекции. Факторы патогенности микробов. Токсины. Понятие о патогенезе инфекционной болезни.	ОПК-8
Содержание лекционного курса	Учение об инфекции	
Содержание темы практического занятия	Учение об инфекции. Факторы патогенности микробов. Токсины. Понятие о патогенезе инфекционной болезни.	
Содержание темы самостоятельной работы	Учение об инфекции. Факторы патогенности микробов. Токсины. Понятие о патогенезе инфекционной болезни.	
Раздел 6.	**Основы иммунологии. Серологические методы диагностики**	**ОПК-8**
Тема 6.1.	Иммунная система организма человека, основные функции. Антигены микробов. Антитела, структура и функции. Иммунопрофилактика и иммунотерапия. Вакцины. Сыворотки. Иммуноглобулины.	ОПК-8
Содержание темы практического занятия	Иммунная система организма человека, основные функции. Антигены микробов. Антитела, структура и функции. Иммунопрофилактика и иммунотерапия. Вакцины. Сыворотки. Иммуноглобулины.	
Содержание темы самостоятельной работы	Иммунная система организма человека, основные функции. Антигены микробов. Антитела, структура и функции. Иммунопрофилактика и иммунотерапия. Вакцины. Сыворотки. Иммуноглобулины.	
Тема 6.2.	Серологический метод диагностики инфекционных болезней. Серологические реакции. Аллергологический метод. ГЗТ.	ОПК-8
Содержание темы практического занятия	Серологический метод диагностики инфекционных болезней. Серологические реакции. Аллергологический метод. ГЗТ.	
Содержание темы самостоятельной работы	Серологический метод диагностики инфекционных болезней. Серологические реакции. Аллергологический метод. ГЗТ.	

Тема 6.3.	Молекулярно-генетический метод диагностики. ПЦР.	ОПК-8
Содержание темы практического занятия	Молекулярно-генетический метод диагностики. ПЦР.	
Содержание темы самостоятельной работы	Молекулярно-генетический метод диагностики. ПЦР.	
Раздел 7.	**Возбудители бактериальных инфекций дыхательных путей**	**ОПК-8**
Тема 7.1.	Принципы микробиологической диагностики бактериальных инфекционных заболеваний. Патогенные кокки (стафилококки, стрептококки, пневмококки, менингококки).	ОПК-8,УК-1
Содержание лекционного курса	Патогенные кокки (стафилококки, стрептококки)	
Содержание темы практического занятия	Принципы микробиологической диагностики бактериальных инфекционных заболеваний. Патогенные кокки (стафилококки, стрептококки, пневмококки, менингококки).	
Содержание темы самостоятельной работы	Принципы микробиологической диагностики бактериальных инфекционных заболеваний. Патогенные кокки (стафилококки, стрептококки, пневмококки, менингококки).	
Тема 7.2.	Возбудитель дифтерии. Возбудители туберкулёза. Возбудитель лепры.	ОПК-8,УК-1
Содержание лекционного курса	Возбудитель дифтерии. Возбудители туберкулёза.	
Содержание темы практического занятия	Возбудитель дифтерии. Возбудители туберкулёза. Возбудитель лепры.	
Содержание темы самостоятельной работы	Возбудитель дифтерии. Возбудители туберкулёза. Возбудитель лепры.	
Раздел 8.	**Возбудители бактериальных инфекций наружных покровов**	**ОПК-8,УК-1**
Тема 8.1.	Возбудитель гонококковой инфекции. Возбудители урогенитального хламидиоза. Возбудитель сифилиса.	ОПК-8,УК-1
Содержание темы практического занятия	Возбудитель гонококковой инфекции. Возбудители урогенитального хламидиоза. Возбудитель сифилиса.	
Содержание темы самостоятельной работы	Возбудитель гонококковой инфекции. Возбудители урогенитального хламидиоза. Возбудитель сифилиса.	
Тема 8.2.	Возбудитель столбняка. Возбудители раневой газовой анаэробной инфекции. Возбудитель ботулизма. Возбудитель сибирской язвы.	ОПК-8,УК-1
Содержание лекционного курса	Возбудитель столбняка. Возбудители раневой анаэробной инфекции	
Содержание темы практического занятия	Возбудитель столбняка. Возбудители раневой газовой анаэробной инфекции. Возбудитель ботулизма. Возбудитель сибирской язвы.	
Содержание темы самостоятельной работы	Возбудитель столбняка. Возбудители раневой газовой анаэробной инфекции. Возбудитель ботулизма. Возбудитель сибирской язвы.	
Тема 8.3.	Возбудители микоплазмоза.	ОПК-8,УК-1
Содержание темы практического занятия	Возбудители микоплазмоза.	
Содержание темы самостоятельной работы	Возбудители микоплазмоза.	
Раздел 9.	**Возбудители бактериальных кишечных инфекций**	**ОПК-8,УК-1**
Тема 9.1.	Возбудители эшерихиозов. Возбудители брюшного тифа и паратифов. Возбудители шигеллезов. Возбудители сальмонеллёзов. Возбудители клебсиеллезной инфекции. Возбудитель синегнойной инфекции. Возбудитель холеры.	ОПК-8,УК-1
Содержание темы практического занятия	Возбудители эшерихиозов. Возбудители брюшного тифа и паратифов. Возбудители шигеллезов. Возбудители сальмонеллёзов. Возбудители клебсиеллезной инфекции. Возбудитель синегнойной инфекции. Возбудитель холеры.	
Содержание темы самостоятельной работы	Возбудители эшерихиозов. Возбудители брюшного тифа и паратифов. Возбудители шигеллезов. Возбудители сальмонеллёзов. Возбудители клебсиеллезной инфекции. Возбудитель синегнойной инфекции. Возбудитель холеры.	
Раздел 10.	**Возбудители трансмиссивных бактериальных инфекций**	**ОПК-8,УК-1**
Тема 10.1.	Возбудители боррелиоза Лайма. Возбудитель эпидемического сыпного тифа и болезни Брилля-Цинссера.	ОПК-8,УК-1
Содержание темы практического занятия	Возбудители боррелиоза Лайма. Возбудитель эпидемического сыпного тифа и болезни Брилля-Цинссера.	

Содержание темы самостоятельной работы	Возбудители боррелиоза Лайма. Возбудитель эпидемического сыпного тифа и болезни Брилля-Цинссера.	
Раздел 11.	**Возбудители грибковых и протозойных инфекционных заболеваний**	**ОПК-8,УК-1**
Тема 11.1.	Возбудители грибковых заболеваний. (кандидоза, дерматомикозов). Возбудители протозойных заболеваний. (амебиаза, трихомоноза)	ОПК-8,УК-1
Содержание темы практического занятия	Возбудители грибковых заболеваний. (кандидоза, дерматомикозов). Возбудители протозойных заболеваний. (амебиаза, трихомоноза)	
Содержание темы самостоятельной работы	Возбудители грибковых заболеваний. (кандидоза, дерматомикозов). Возбудители протозойных заболеваний. (амебиаза, трихомоноза)	
Раздел 12.	**Возбудители вирусных инфекций**	**ОПК-8,УК-1**
Тема 12.1.	Принципы микробиологической диагностики вирусных инфекционных заболеваний. Вирусы гриппа. Вирус кори. Вирус простого герпеса. Вирус ветряной оспы. Коронавирусы. Вирус везикулярного стоматита.	ОПК-8,УК-1
Содержание лекционного курса	Вирусы ОРВИ. Ортомиксовирусы. Коронавирусы	
Содержание темы практического занятия	Принципы микробиологической диагностики вирусных инфекционных заболеваний. Вирусы гриппа. Вирус кори. Вирус простого герпеса. Вирус ветряной оспы. Коронавирусы. Вирус везикулярного стоматита.	
Содержание темы самостоятельной работы	Принципы микробиологической диагностики вирусных инфекционных заболеваний. Вирусы гриппа. Вирус кори. Вирус простого герпеса. Вирус ветряной оспы. Коронавирусы. Вирус везикулярного стоматита.	
Тема 12.2.	Вирусы гепатитов В, С. ВИЧ. Герпесвирусы. Вирус полиомиелита. Вирусы Коксаки и ЕСНО.	ОПК-8,УК-1
Содержание лекционного курса	Вирус иммунодефицита человека (ВИЧ). Герпесвирусы.	
Содержание темы практического занятия	Вирусы гепатитов В, С. ВИЧ. Герпесвирусы. Вирус полиомиелита. Вирусы Коксаки и ЕСНО.	
Содержание темы самостоятельной работы	Вирусы гепатитов В, С. ВИЧ. Герпесвирусы. Вирус полиомиелита. Вирусы Коксаки и ЕСНО.	
Тема 12.3.	Вирусы геморрагической лихорадки с почечным синдромом.	ОПК-8,УК-1
Содержание темы практического занятия	Вирусы геморрагической лихорадки с почечным синдромом.	
Содержание темы самостоятельной работы	Вирусы геморрагической лихорадки с почечным синдромом.	
Раздел 13.	**Микроэкология полости рта в норме**	**ОПК-8**
Тема 13.1.	Принципы деконтаминации в стоматологии. Способы предстерилизационной обработки, дезинфекции и стерилизации. Антисептики, дезинфектанты в стоматологии. Методы микробиологического исследования в клинической стоматологической практике	ОПК-8
Содержание темы практического занятия	Принципы деконтаминации в стоматологии. Способы предстерилизационной обработки, дезинфекции и стерилизации. Антисептики, дезинфектанты в стоматологии. Методы микробиологического исследования в клинической стоматологической практике	
Содержание темы самостоятельной работы	Принципы деконтаминации в стоматологии. Способы предстерилизационной обработки, дезинфекции и стерилизации. Антисептики, дезинфектанты в стоматологии. Методы микробиологического исследования в клинической стоматологической практике	
Тема 13.2.	Микроэкология полости рта. Основные биотопы полости рта. Факторы, способствующие и препятствующие микробной колонизации полости рта. Формирование микробной флоры полости рта в процессе жизни. Факторы неспецифической и специфической защиты полости рта.	ОПК-8
Содержание лекционного курса	Микробиоценоз полости рта. Характеристика основных представителей микробиоценоза полости рта. Факторы неспецифической и специфической защиты полости рта	

Содержание темы практического занятия	Микроэкология полости рта. Основные биотопы полости рта. Факторы, способствующие и препятствующие микробной колонизации полости рта. Формирование микробной флоры полости рта в процессе жизни. Факторы неспецифической и специфической защиты полости рта.	
Содержание темы самостоятельной работы	Микроэкология полости рта. Основные биотопы полости рта. Факторы, способствующие и препятствующие микробной колонизации полости рта. Формирование микробной флоры полости рта в процессе жизни. Факторы неспецифической и специфической защиты полости рта.	
Тема 13.3.	Резидентная микрофлора полости рта. Принципы классификации микробов полости рта. Характеристика ведущих резидентов полости рта. Факультативно- и облигатно-анаэробные стрептококки. Вейллонеллы, дифтероиды , актиномицеты, пропионибактерии, эубактерии. Таксономия, основные свойства, роль в патологии челюстно-лицевой области.	ОПК-8
Содержание темы практического занятия	Резидентная микрофлора полости рта. Принципы классификации микробов полости рта. Характеристика ведущих резидентов полости рта. Факультативно- и облигатно-анаэробные стрептококки. Вейллонеллы, дифтероиды , актиномицеты, пропионибактерии, эубактерии. Таксономия, основные свойства, роль в патологии челюстно-лицевой области.	
Содержание темы самостоятельной работы	Резидентная микрофлора полости рта. Принципы классификации микробов полости рта. Характеристика ведущих резидентов полости рта. Факультативно- и облигатно-анаэробные стрептококки. Вейллонеллы, дифтероиды , актиномицеты, пропионибактерии, эубактерии. Таксономия, основные свойства, роль в патологии челюстно-лицевой области.	
Тема 13.4.	Грамотрицательные анаэробные бактерии: бактероиды, превотеллы, порфиромонады, фузобактерии, лептотрихии. Извитые формы грамотрицательных анаэробных бактерий: кампилобактерии, трепонемы. Таксономия, основные свойства, роль в патологии челюстно-лицевой области.	ОПК-8
Содержание темы практического занятия	Грамотрицательные анаэробные бактерии: бактероиды, превотеллы, порфиромонады, фузобактерии, лептотрихии. Извитые формы грамотрицательных анаэробных бактерий: кампилобактерии, трепонемы. Таксономия, основные свойства, роль в патологии челюстно-лицевой области.	
Содержание темы самостоятельной работы	Грамотрицательные анаэробные бактерии: бактероиды, превотеллы, порфиромонады, фузобактерии, лептотрихии. Извитые формы грамотрицательных анаэробных бактерий: кампилобактерии, трепонемы. Таксономия, основные свойства, роль в патологии челюстно-лицевой области.	
Тема 13.5.	Характеристика эукариотических микробов полости рта. Грибы рода Candida. Амёбы. Трихомонады. Таксономия, основные свойства, роль в патологии челюстно-лицевой области.	ОПК-8
Содержание темы практического занятия	Характеристика эукариотических микробов полости рта. Грибы рода Candida. Амёбы. Трихомонады. Таксономия, основные свойства, роль в патологии челюстно-лицевой области.	
Содержание темы самостоятельной работы	Характеристика эукариотических микробов полости рта. Грибы рода Candida. Амёбы. Трихомонады. Таксономия, основные свойства, роль в патологии челюстно-лицевой области.	
Раздел 14.	**Микроэкология полости рта при патологических процессах**	**ОПК-8**
Тема 14.1.	Формирование зубной бляшки. Характеристика кариесогенной микрофлоры (стрептококки, лактобактерии, актиномицеты). Роль биоплёнки зуба в патогенез кариеса.	ОПК-8
Содержание лекционного курса	Биопленка полости рта и зубов. Роль микробов в развитии кариеса зубов. Методы микробиологического исследования в клинической стоматологической практике.	
Содержание темы практического занятия	Формирование зубной бляшки. Характеристика кариесогенной микрофлоры (стрептококки, лактобактерии, актиномицеты). Роль биоплёнки зуба в патогенез кариеса.	

Содержание темы самостоятельной работы	Формирование зубной бляшки. Характеристика кариесогенной микрофлоры (стрептококки, лактобактерии, актиномицеты). Роль биоплёнки зуба в патогенез кариеса.	
Тема 14.2.	Микробная флора, патогенез и иммунные процессы при одонтогенной инфекции (пульпит, периодонтит). Микробная флора и иммунные процессы при заболеваниях пародонта. Характеристика пародонтопатогенной флоры. Возбудители и патогенез гингивита и пародонтита.	ОПК-8
Содержание лекционного курса	Микрофлора при воспалительных заболеваниях пародонта.Микрофлора полости рта при одонтогенных воспалительных процессах.	
Содержание темы практического занятия	Микробная флора, патогенез и иммунные процессы при одонтогенной инфекции (пульпит, периодонтит). Микробная флора и иммунные процессы при заболеваниях пародонта. Характеристика пародонтопатогенной флоры. Возбудители и патогенез гингивита и пародонтита.	
Содержание темы самостоятельной работы	Микробная флора, патогенез и иммунные процессы при одонтогенной инфекции (пульпит, периодонтит). Микробная флора и иммунные процессы при заболеваниях пародонта. Характеристика пародонтопатогенной флоры. Возбудители и патогенез гингивита и пародонтита.	
Раздел 15.	**Проявление инфекционных заболеваний в полости рта**	**ОПК-8**
Тема 15.1.	Бактериальные инфекции и их проявления в полости рта. Скарлатина, дифтерия, листериоз, гнойничковые (стрепто-стафилококковые) инфекции, гонококковые, туберкулезные, сифилитические, язвенно-некротические поражения. Характеристика возбудителей. Клинические проявления в полости рта. Микробиологическая диагностика. Лечение и профилактика.	ОПК-8
Содержание лекционного курса	Микрофлора полости рта при неспецифических стоматитах. Влияние пломбировочных материалов, протезов и других факторов на микрофлору полости рта.	
Содержание темы практического занятия	Бактериальные инфекции и их проявления в полости рта. Скарлатина, дифтерия, листериоз, гнойничковые (стрепто-стафилококковые) инфекции, гонококковые, туберкулезные, сифилитические, язвенно-некротические поражения. Характеристика возбудителей. Клинические проявления в полости рта. Микробиологическая диагностика. Лечение и профилактика.	
Содержание темы самостоятельной работы	Бактериальные инфекции и их проявления в полости рта. Скарлатина, дифтерия, листериоз, гнойничковые (стрепто-стафилококковые) инфекции, гонококковые, туберкулезные, сифилитические, язвенно-некротические поражения. Характеристика возбудителей. Клинические проявления в полости рта. Микробиологическая диагностика. Лечение и профилактика.	
Тема 15.2.	Вирусные инфекции и их проявления в полости рта. Характеристика возбудителей и клинические проявления в полости рта при герпетическом стоматите, опоясывающем лишае, кори, везикулярном и коксакивирусном стоматите, геморрагических лихорадках, папилломавирусных инфекциях и ОРВИ (гриппе). Микробиологическая диагностика. Лечение и профилактика.	ОПК-8
Содержание темы практического занятия	Вирусные инфекции и их проявления в полости рта. Характеристика возбудителей и клинические проявления в полости рта при герпетическом стоматите, опоясывающем лишае, кори, везикулярном и коксакивирусном стоматите, геморрагических лихорадках, папилломавирусных инфекциях и ОРВИ (гриппе). Микробиологическая диагностика. Лечение и профилактика.	
Содержание темы самостоятельной работы	Вирусные инфекции и их проявления в полости рта. Характеристика возбудителей и клинические проявления в полости рта при герпетическом стоматите, опоясывающем лишае, кори, везикулярном и коксакивирусном стоматите, геморрагических лихорадках, папилломавирусных инфекциях и ОРВИ (гриппе). Микробиологическая диагностика. Лечение и профилактика.	
Тема 15.3.	Характерные поражения полости рта у больных ВИЧ-инфекции.	ОПК-8

	Микробиологическая диагностика. Лечение и профилактика. Грибковые инфекции и их проявления в полости рта. Характеристика возбудителей кандидоза. Микробиологическая диагностика. Лечение и профилактика.	
Содержание лекционного курса	Характерные поражения полости рта у больных ВИЧ-инфекции. Микробиологическая диагностика. Лечение и профилактика. Грибковые инфекции и их проявления в полости рта. Характеристика возбудителей кандидоза. Микробиологическая диагностика. Лечение и профилактика.	
Содержание темы практического занятия	Характерные поражения полости рта у больных ВИЧ-инфекции. Микробиологическая диагностика. Лечение и профилактика. Грибковые инфекции и их проявления в полости рта. Характеристика возбудителей кандидоза. Микробиологическая диагностика. Лечение и профилактика.	
Содержание темы самостоятельной работы	Характерные поражения полости рта у больных ВИЧ-инфекции. Микробиологическая диагностика. Лечение и профилактика. Грибковые инфекции и их проявления в полости рта. Характеристика возбудителей кандидоза. Микробиологическая диагностика. Лечение и профилактика.	
Тема 15.4.	Микробная флора полости рта как этиологический фактор при системных заболеваниях организма. Значение хронических очагов инфекции в полости рта в развитии общей соматической патологии.	ОПК-8
Содержание темы практического занятия	Микробная флора полости рта как этиологический фактор при системных заболеваниях организма. Значение хронических очагов инфекции в полости рта в развитии общей соматической патологии.	
Содержание темы самостоятельной работы	Микробная флора полости рта как этиологический фактор при системных заболеваниях организма. Значение хронических очагов инфекции в полости рта в развитии общей соматической патологии.	
Тема 15.5.	Роль микробной флоры полости рта в развитии инфекционного эндокардита	ОПК-8
Содержание темы практического занятия	Роль микробной флоры полости рта в развитии инфекционного эндокардита	
Содержание темы самостоятельной работы	Роль микробной флоры полости рта в развитии инфекционного эндокардита	

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

№ п/п	Наименования
1	Микробиология, вирусология, микробиология полости рта: учебно-методическое пособие для студентов, обучающихся по специальности 31.05.03 Стоматология / Казанский государственный медицинский университет Министерства здравоохранения Российской Федерации, Кафедра микробиологии им. акад. В. М. Аристовского ; составители: Хакимов Н. М. [и др.]. - Казань: Казанский ГМУ, 2020. - 315 с.
2	Противомикробные химиотерапевтические препараты: учебное пособие для студентов медицинских вузов /Валеева Ю.В., Хабирова Г.З.,: КГМУ , 2015
3	Методы культивирования и биохимической идентификации бактерий: учебное пособие для студентов медицинских вузов / Валеева Ю.В., Савинова А.Н., Гуляев П.Е.: КГМУ , 2017
4	Вирусы бактерий: учебное пособие для студентов / Валеева Ю.В.,Савинова: КГМУ , 2018
5	Мусина Л.Т. Бактериальные инфекции и их проявления в ротовой полости [[Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие для студентов стоматологических факультетов медицинских вузов / Л. Т. Мусина, 2016. - 46 с
6	Мусина Л.Т. Вирусные инфекции и их проявления в ротовой полости [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие для студентов стоматологических факультетов медицинских вузов / Л. Т. Мусина, 2016. - 46 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-8	УК-1
Раздел 1.				
Тема 1.1.	**Оборудование и правила работы в бактериологической лаборатории. Микроскопический метод исследования. Световая микроскопия. Иммерсионная система микроскопа. Систематика микробов. Принципы систематики. Понятия вид, штамм, культура, клон, популяция. Морфология бактерий.**	Лекция	+	
		Практическое занятие	+	
		Самостоятельная работа	+	
Тема 1.2.	**Структура бактериальной клетки. Простые и сложные методы окраски. Методы Грама, Циля-Нильсена. Методы выявления спор и капсул у бактерий. Значение микроскопического метода в диагностике инфекционных болезней.**	Лекция		
		Практическое занятие	+	
		Самостоятельная работа	+	
Тема 1.3.	**Классификация и структура вирусов. Вироиды. Прионы. Умеренные и вирулентные бактериофаги. Практическое значение бактериофагов в биологии и медицине**	Лекция	+	
		Практическое занятие	+	
		Самостоятельная работа	+	
Тема 1.4.	**Морфология грибов и простейших.**	Лекция		
		Практическое занятие	+	
		Самостоятельная работа	+	
Раздел 2.				
Тема 2.1.	**Принципы деконтаминации. Современные методы стерилизации и дезинфекции. Питательные среды, классификация. Способы культивирования и выделения чистой культуры аэробных бактерий.**	Лекция		
		Практическое занятие	+	
		Самостоятельная работа	+	
Тема 2.2.	**Способы культивирования и выделения чистой культуры анаэробных бактерий. Изучение биохимических свойств микробов. Ферменты. Пигменты.**	Лекция		
		Практическое занятие	+	
		Самостоятельная работа	+	
Раздел 3.				
Тема 3.1.	**Строение бактериального генома. Особенности взаимосвязи генотипа и фенотипа у прокариот. Характеристика и механизмы основных форм изменчивости у бактерий. Трансформация, коньюгация, трансдукция.**	Лекция		
		Практическое занятие	+	
		Самостоятельная работа	+	
Раздел 4.				
Тема 4.1.	**Микрофлора организма человека и ее функции. Дисбиоз. Микрофлора полости рта.**	Лекция		
		Практическое занятие	+	
		Самостоятельная работа	+	
Тема 4.2.	**Химиотерапевтические препараты. Антибиотики. Определение чувствительности**	Лекция	+	
		Практическое	+	

	выделенной культуры к антибиотикам.	занятие		
		Самостоятельная работа	+	
Раздел 5.				
Тема 5.1.	**Учение об инфекции. Факторы патогенности микробов. Токсины. Понятие о патогенезе инфекционной болезни.**	Лекция	+	
		Практическое занятие	+	
		Самостоятельная работа	+	
Раздел 6.				
Тема 6.1.	**Иммунная система организма человека, основные функции. Антигены микробов. Антитела, структура и функции. Иммунопрофилактика и иммунотерапия. Вакцины. Сыворотки. Иммуноглобулины.**	Лекция		
		Практическое занятие	+	
		Самостоятельная работа	+	
Тема 6.2.	**Серологический метод диагностики инфекционных болезней. Серологические реакции. Аллергологический метод. ГЗТ.**	Лекция		
		Практическое занятие	+	
		Самостоятельная работа	+	
Тема 6.3.	**Молекулярно-генетический метод диагностики. ПЦР.**	Лекция		
		Практическое занятие	+	
		Самостоятельная работа	+	
Раздел 7.				
Тема 7.1.	**Принципы микробиологической диагностики бактериальных инфекционных заболеваний. Патогенные кокки (стафилококки, стрептококки, пневмококки, менингококки).**	Лекция	+	+
		Практическое занятие	+	+
		Самостоятельная работа	+	+
Тема 7.2.	**Возбудитель дифтерии. Возбудители туберкулёза. Возбудитель лепры.**	Лекция	+	+
		Практическое занятие	+	+
		Самостоятельная работа	+	+
Раздел 8.				
Тема 8.1.	**Возбудитель гонококковой инфекции. Возбудители урогенитального хламидиоза. Возбудитель сифилиса.**	Лекция		
		Практическое занятие	+	+
		Самостоятельная работа	+	+
Тема 8.2.	**Возбудитель столбняка. Возбудители раневой газовой анаэробной инфекции. Возбудитель ботулизма. Возбудитель сибирской язвы.**	Лекция	+	+
		Практическое занятие	+	+
		Самостоятельная работа	+	+
Тема 8.3.	**Возбудители микоплазмоза.**	Лекция		
		Практическое занятие	+	+
		Самостоятельная работа	+	+
Раздел 9.				
Тема 9.1.	**Возбудители эшерихиозов. Возбудители брюшного тифа и паратифов. Возбудители шигеллезов. Возбудители сальмонеллёзов. Возбудители клебсиеллезной инфекции. Возбудитель синегнойной инфекции. Возбудитель холеры.**	Лекция		
		Практическое занятие	+	+
		Самостоятельная работа	+	+
Раздел 10.				
Тема 10.1.	**Возбудители боррелиоза Лайма. Возбудитель**	Лекция		

	эпидемического сыпного тифа и болезни Брилля-Цинссера.	Практическое занятие	+	+
		Самостоятельная работа	+	+
Раздел 11.				
Тема 11.1.	**Возбудители грибковых заболеваний. (кандидоза, дерматомикозов). Возбудители протозойных заболеваний. (амебиаза, трихомоноза)**	Лекция		
		Практическое занятие	+	+
		Самостоятельная работа	+	+
Раздел 12.				
Тема 12.1.	**Принципы микробиологической диагностики вирусных инфекционных заболеваний. Вирусы гриппа. Вирус кори. Вирус простого герпеса. Вирус ветряной оспы. Коронавирусы. Вирус везикулярного стоматита.**	Лекция	+	+
		Практическое занятие	+	+
		Самостоятельная работа	+	+
Тема 12.2.	**Вирусы гепатитов В, С. ВИЧ. Герпесвирусы. Вирус полиомиелита. Вирусы Коксаки и ЕСНО.**	Лекция	+	+
		Практическое занятие	+	+
		Самостоятельная работа	+	+
Тема 12.3.	**Вирусы геморрагической лихорадки с почечным синдромом.**	Лекция		
		Практическое занятие	+	+
		Самостоятельная работа	+	+
Раздел 13.				
Тема 13.1.	**Принципы деконтаминации в стоматологии. Способы предстерилизационной обработки, дезинфекции и стерилизации. Антисептики, дезинфектанты в стоматологии. Методы микробиологического исследования в клинической стоматологической практике**	Лекция		
		Практическое занятие	+	
		Самостоятельная работа	+	
Тема 13.2.	**Микроэкология полости рта. Основные биотопы полости рта. Факторы, способствующие и препятствующие микробной колонизации полости рта. Формирование микробной флоры полости рта в процессе жизни. Факторы неспецифической и специфической защиты полости рта.**	Лекция	+	
		Практическое занятие	+	
		Самостоятельная работа	+	
Тема 13.3.	**Резидентная микрофлора полости рта. Принципы классификации микробов полости рта. Характеристика ведущих резидентов полости рта. Факультативно- и облигатно-анаэробные стрептококки. Вейллонеллы, дифтероиды , актиномицеты, пропионибактерии, эубактерии. Таксономия, основные свойства, роль в патологии челюстно-лицевой области.**	Лекция		
		Практическое занятие	+	
		Самостоятельная работа	+	
Тема 13.4.	**Грамотрицательные анаэробные бактерии: бактероиды, превотеллы, порфиромонады, фузобактерии, лептотрихии. Извитые формы грамотрицательных анаэробных бактерий: кампилобактерии, трепонемы. Таксономия, основные свойства, роль в патологии челюстно-лицевой области.**	Лекция		
		Практическое занятие	+	
		Самостоятельная работа	+	
Тема 13.5.	**Характеристика эукариотических микробов полости рта. Грибы рода Candida. Амёбы. Трихомонады. Таксономия, основные свойства, роль в патологии челюстно-лицевой области.**	Лекция		
		Практическое занятие	+	
		Самостоятельная работа	+	
Раздел 14.				

Тема 14.1.	**Формирование зубной бляшки. Характеристика кариесогенной микрофлоры (стрептококки, лактобактерии, актиномицеты). Роль биоплёнки зуба в патогенез кариеса.**	Лекция	+	
		Практическое занятие	+	
		Самостоятельная работа	+	
Тема 14.2.	**Микробная флора, патогенез и иммунные процессы при одонтогенной инфекции (пульпит, периодонтит). Микробная флора и иммунные процессы при заболеваниях пародонта. Характеристика пародонтопатогенной флоры. Возбудители и патогенез гингивита и пародонтита.**	Лекция	+	
		Практическое занятие	+	
		Самостоятельная работа	+	
Раздел 15.				
Тема 15.1.	**Бактериальные инфекции и их проявления в полости рта. Скарлатина, дифтерия, листериоз, гнойничковые (стрепто-стафилококковые) инфекции, гонококковые, туберкулезные, сифилитические, язвенно-некротические поражения. Характеристика возбудителей. Клинические проявления в полости рта. Микробиологическая диагностика. Лечение и профилактика.**	Лекция		
		Практическое занятие	+	+
		Самостоятельная работа	+	+
Тема 15.2.	**Вирусные инфекции и их проявления в полости рта. Характеристика возбудителей и клинические проявления в полости рта при герпетическом стоматите, опоясывающем лишае, кори, везикулярном и коксакивирусном стоматите, геморрагических лихорадках, папилломавирусных инфекциях и ОРВИ (гриппе). Микробиологическая диагностика. Лечение и профилактика.**	Лекция		
		Практическое занятие	+	+
		Самостоятельная работа	+	+
Тема 15.3.	**Характерные поражения полости рта у больных ВИЧ-инфекции. Микробиологическая диагностика. Лечение и профилактика. Грибковые инфекции и их проявления в полости рта. Характеристика возбудителей кандидоза. Микробиологическая диагностика. Лечение и профилактика.**	Лекция		
		Практическое занятие	+	+
		Самостоятельная работа	+	+
Тема 15.4.	**Микробная флора полости рта как этиологический фактор при системных заболеваниях организма. Значение хронических очагов инфекции в полости рта в развитии общей соматической патологии.**	Лекция		
		Практическое занятие	+	+
		Самостоятельная работа	+	+
Тема 15.5.	**Роль микробной флоры полости рта в развитии инфекционного эндокардита**	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 использовать основные физико-химические, математические и естественнонаучные понятия и методы при решении профессиональных задач	**ОПК-8 ИОПК 8.1 Использует основные физико-химические, математические и естественно-научные понятия и методы, применяемые в медицине**	Знать: основы применения статистических методов в микробиологических исследованиях; правила техники безопасности и работы в физических, химических и биологических лабораториях с реактивами, приборами, лабораторными животными; микробиологические методы	устный опрос	Не знает основы применения статистических методов в микробиологических исследованиях; правила техники безопасности и работы в физических, химических и биологических лабораториях с реактивами, приборами, лабораторными животными; микробиологические методы	Имеет общие, но не структурированные знания об основах применения статистических методов в микробиологических исследованиях; правила техники безопасности и работы в физических, химических и биологических лабораториях с реактивами, приборами, лабораторными животными; микробиологические методы	Имеет сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания об основах применения статистических методов в микробиологических исследованиях; правила техники безопасности и работы в физических, химических и биологических лабораториях с реактивами, приборами, лабораторными животными; микробиологические методы	Имеет сформированные систематические знания об основах применения статистических методов в микробиологических исследованиях; правила техники безопасности и работы в физических, химических и биологических лабораториях с реактивами, приборами, лабораторными животными; микробиологические методы
		Уметь: пользоваться физическим, химическим и биологическим оборудованием; планировать и осуществлять бактериологические и иммунологические исследования и интерпретировать полученные результаты.	тестирование	Не умеет пользоваться физическим, химическим и биологическим оборудованием; планировать и осуществлять бактериологические и иммунологические исследования и интерпретировать полученные результаты.	В целом успешно, но не систематически умеет пользоваться физическим, химическим и биологическим оборудованием; планировать и осуществлять бактериологические и иммунологические исследования и интерпретировать полученные результаты.	В целом успешно умеет пользоваться физическим, химическим и биологическим оборудованием; планировать и осуществлять бактериологические и иммунологические исследования и интерпретировать полученные результаты.	Успешно и систематично умеет пользоваться физическим, химическим и биологическим оборудованием; планировать и осуществлять бактериологические и иммунологические исследования и интерпретировать полученные результаты.
		Владеть: наиболее часто встречающимися лабораторными тестами и навыками микроскопирования; интерпретацией результатов лабораторных, инструментальных методов исследования.	кейс-задача	Не владеет навыками постановки наиболее часто встречающимися лабораторными тестами и навыками микроскопирования; интерпретацией результатов лабораторных, инструментальных методов исследования	Частично владеет навыками постановки наиболее часто встречающимися лабораторными тестами и навыками микроскопирования; интерпретацией результатов лабораторных, инструментальных методов исследования	Владеет навыками постановки наиболее часто встречающимися лабораторными тестами и навыками микроскопирования; интерпретацией результатов лабораторных, инструментальных методов исследования	Успешно владеет навыками постановки наиболее часто встречающимися лабораторными тестами и навыками микроскопирования; интерпретацией результатов лабораторных, инструментальных методов исследования

	ОПК-8 ИОПК 8.2 Интерпретирует данные основных физико-химических, математических и естественно-научных методов исследования при решении профессиональных задач	Знать: основы применения статистических методов в микробиологических исследованиях; правила техники безопасности и работы в физических, химических и биологических лабораториях с реактивами, приборами, лабораторными животными; микробиологические методы исследования и диагностики.	устный опрос	Не знает основы применения статистических методов в микробиологических исследованиях; правила техники безопасности и работы в физических, химических и биологических лабораториях с реактивами, приборами, лабораторными животными; микробиологические методы исследования и диагностики.	Имеет общие, но не структурированные знания об основах применения статистических методов в микробиологических исследованиях; правила техники безопасности и работы в физических, химических и биологических лабораториях с реактивами, приборами, лабораторными животными; микробиологические методы исследования и диагностики.	Имеет сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания об основах применения статистических методов в микробиологических исследованиях; правила техники безопасности и работы в физических, химических и биологических лабораториях с реактивами, приборами, лабораторными животными; микробиологические методы исследования и диагностики.	Имеет сформированные систематические знания об основах применения статистических методов в микробиологических исследованиях; правила техники безопасности и работы в физических, химических и биологических лабораториях с реактивами, приборами, лабораторными животными; микробиологические методы исследования и диагностики.
		Уметь: пользоваться физическим, химическим и биологическим оборудованием; планировать и осуществлять бактериологические и иммунологические исследования и интерпретировать полученные результаты.	тестирование	Не умеет пользоваться физическим, химическим и биологическим оборудованием; планировать и осуществлять бактериологические и иммунологические исследования и интерпретировать полученные результаты.	В целом успешно, но не систематически умеет пользоваться физическим, химическим и биологическим оборудованием; планировать и осуществлять бактериологические и иммунологические исследования и интерпретировать полученные результаты.	В целом успешно умеет пользоваться физическим, химическим и биологическим оборудованием; планировать и осуществлять бактериологические и иммунологические исследования и интерпретировать полученные результаты.	Успешно и систематично умеет пользоваться физическим, химическим и биологическим оборудованием; планировать и осуществлять бактериологические и иммунологические исследования и интерпретировать полученные результаты.
		Владеть: наиболее часто встречающимися лабораторными тестами и навыками микроскопирования; интерпретацией результатов лабораторных, инструментальных методов исследования.	кейс-задача	Не владеет наиболее часто встречающимися лабораторными тестами и навыками микроскопирования; интерпретацией результатов лабораторных, инструментальных методов исследования.	Частично владеет наиболее часто встречающимися лабораторными тестами и навыками микроскопирования; интерпретацией результатов лабораторных, инструментальных методов исследования.	Владеет наиболее часто встречающимися лабораторными тестами и навыками микроскопирования; интерпретацией результатов лабораторных, инструментальных методов исследования.	Успешно владеет наиболее часто встречающимися лабораторными тестами и навыками микроскопирования; интерпретацией результатов лабораторных, инструментальных методов исследования.
	ОПК-8 ИОПК 8.3 Применяет основные физико-химических, математические и естественно-научные методы исследования при решении профессиональных задач	Знать: основы применения статистических методов в микробиологических исследованиях; правила техники безопасности и работы в физических, химических и биологических	устный опрос	Не знает основы применения статистических методов в микробиологических исследованиях; правила техники безопасности и работы в физических, химических и биологических	Имеет общие, но не структурированные знания об основах применения статистических методов в микробиологических исследованиях; правила техники безопасности и работы в физических,	Имеет сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Имеет сформированные систематические знания об основах применения статистических методов в микробиологических исследованиях; правила техники безопасности и работы в физических, химических и

		лабораториях с реактивами, приборами, лабораторными животными; микробиологические методы исследования и диагностики.		лабораториях с реактивами, приборами, лабораторными животными; микробиологические методы исследования и диагностики.	химических и биологических лабораториях с реактивами, приборами, лабораторными животными; микробиологические методы исследования и диагностики.		биологических лабораториях с реактивами, приборами, лабораторными животными; микробиологические методы исследования и диагностики.
		Уметь: пользоваться физическим, химическим и биологическим оборудованием; планировать и осуществлять бактериологические и иммунологические исследования и интерпретировать полученные результаты.	тестирование	Не умеет пользоваться физическим, химическим и биологическим оборудованием; планировать и осуществлять бактериологические и иммунологические исследования и интерпретировать полученные результаты.	В целом успешно, но не систематически умеет пользоваться физическим, химическим и биологическим оборудованием; планировать и осуществлять бактериологические и иммунологические исследования и интерпретировать полученные результаты.	В целом успешно умеет пользоваться физическим, химическим и биологическим оборудованием; планировать и осуществлять бактериологические и иммунологические исследования и интерпретировать полученные результаты.	Успешно и систематично умеет пользоваться физическим, химическим и биологическим оборудованием; планировать и осуществлять бактериологические и иммунологические исследования и интерпретировать полученные результаты.
		Владеть: наиболее часто встречающимися лабораторными тестами и навыками микроскопирования; интерпретацией результатов лабораторных, инструментальных методов исследования.	кейс-задача	Не владеет навыками наиболее часто встречающимися лабораторными тестами и навыками микроскопирования; интерпретацией результатов лабораторных, инструментальных методов исследования.	Частично владеет навыками наиболее часто встречающимися лабораторными тестами и навыками микроскопирования; интерпретацией результатов лабораторных, инструментальных методов исследования.	Владеет наиболее часто встречающимися лабораторными тестами и навыками микроскопирования; интерпретацией результатов лабораторных, инструментальных методов исследования.	Успешно владеет наиболее часто встречающимися лабораторными тестами и навыками микроскопирования; интерпретацией результатов лабораторных, инструментальных методов исследования.
УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	**УК-1 ИУК 1.2 Идентифицирует проблемные ситуации и выдвигает версии решения проблемы, формулирует гипотезу, предполагает конечный результат**	Знать: классификацию, морфологию и физиологию микроорганизмов и вирусов их влияние на здоровье человека; микробиологию полости рта; методы микробиологической диагностики; применение основных антибактериальных, противовирусных и биологических препаратов; научные принципы стерилизации, дезинфекции и антисептической обработки во избежание	устный опрос	Не знает классификацию, морфологию и физиологию микроорганизмов и вирусов их влияние на здоровье человека; микробиологию полости рта; методы микробиологической диагностики; применение основных антибактериальных, противовирусных и биологических препаратов; научные принципы стерилизации, дезинфекции и антисептической	Знает частично основные понятия и термины: классификацию, морфологию и физиологию микроорганизмов и вирусов их влияние на здоровье человека; микробиологию полости рта; методы микробиологической диагностики; применение основных антибактериальных, противовирусных и биологических препаратов; научные принципы стерилизации, дезинфекции и	Знает классификацию, морфологию и физиологию микроорганизмов и вирусов их влияние на здоровье человека; микробиологию полости рта; методы микробиологической диагностики; применение основных антибактериальных, противовирусных и биологических препаратов; научные принципы стерилизации, дезинфекции и антисептической обработки во избежание	Систематически знает классификацию, морфологию и физиологию микроорганизмов и вирусов их влияние на здоровье человека; микробиологию полости рта; методы микробиологической диагностики; применение основных антибактериальных, противовирусных и биологических препаратов; научные принципы стерилизации, дезинфекции и антисептической

		инфицирования при работе в стоматологической практике.		обработки во избежание инфицирования при работе в стоматологической практике.	антисептической обработки во избежание инфицирования при работе в стоматологической практике.	инфицирования при работе в стоматологической практике.	обработки во избежание инфицирования при работе в стоматологической практике.
		Уметь: Работать с увеличительной техникой. Интерпретировать результаты наиболее распространенных методов лабораторной диагностики.	тестирование	Не владеет навыками работы с увеличительной техникой. Интерпретировать результаты наиболее распространенных методов лабораторной диагностики.	В целом успешно, но не систематически умеет пользоваться физическим, химическим и биологическим оборудованием; планировать и осуществлять бактериологические и иммунологические исследования и интерпретировать полученные результаты.	В целом успешно умеет работать с увеличительной техникой. Интерпретировать результаты наиболее распространенных методов лабораторной диагностики.	Успешно и систематично умеет работать с увеличительной техникой. Интерпретировать результаты наиболее распространенных методов лабораторной диагностики.
		Владеть: Навыками постановки предварительного диагноза на основании результатов лабораторного и инструментального обследования пациентов.	кейс-задача	Не владеет навыками постановки предварительного диагноза на основании результатов лабораторного и инструментального обследования пациентов.	Частично владеет навыками постановки предварительного диагноза на основании результатов лабораторного и инструментального обследования пациентов.	Владеет навыками постановки предварительного диагноза на основании результатов лабораторного и инструментального обследования пациентов.	Успешно владеет навыками постановки предварительного диагноза на основании результатов лабораторного и инструментального обследования пациентов.
	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: особенности организации работы микробиологической лаборатории в условиях стихийных бедствий и чрезвычайных ситуаций.	устный опрос	Не знаето собенности организации работы микробиологической лаборатории в условиях стихийных бедствий и чрезвычайных ситуаций.	Имеет общие, но не структурированные знания об особенностях организации работы микробиологической лаборатории в условиях стихийных бедствий и чрезвычайных ситуаций.	Имеет сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания об особенностях организации работы микробиологической лаборатории в условиях стихийных бедствий и чрезвычайных ситуаций.	Имеет сформированные систематические знания об особенностях организации работы микробиологической лаборатории в условиях стихийных бедствий и чрезвычайных ситуаций.
		Уметь: выполнять профилактические, гигиенические, противоэпидемиологические мероприятия в нестандартных условиях.	тестирование	Не умеет выполнять профилактические, гигиенические, противоэпидемиологические мероприятия в нестандартных условиях.	В целом успешно, но не систематически умеет выполнять профилактические, гигиенические, противоэпидемиологические мероприятия в нестандартных условиях.	В целом успешно умеет выполнять профилактические, гигиенические, противоэпидемиологические мероприятия в нестандартных условиях.	Успешно и систематично умеет выполнять профилактические, гигиенические, противоэпидемиологические мероприятия в нестандартных условиях.
		Владеть: методами микробиологических и иммунологических исследований; совокупностью диагностических и профилактических	кейс-задача	Не владеет методами микробиологических и иммунологических исследований; совокупностью диагностических и профилактических	Частично владеет методами микробиологических и иммунологических исследований; совокупностью диагностических и	В целом успешно владеет методами микробиологических и иммунологических исследований; совокупностью диагностических и	Успешно владеет методами микробиологических и иммунологических исследований; совокупностью диагностических и

		методик при оказании первой помощи населению в условиях чрезвычайных ситуаций		методик при оказании первой помощи населению в условиях чрезвычайных ситуаций	профилактических методик при оказании первой помощи населению в условиях чрезвычайных ситуаций	профилактических методик при оказании первой помощи населению в условиях чрезвычайных ситуаций	профилактических методик при оказании первой помощи населению в условиях чрезвычайных ситуаций

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:

ТЕСТ 1 БИЛЕТ №11.Спорообразование у бактерий. Стадии, функциональное значение.2.Окраска по Гинсу-Бурри.3.Вирусы, вироиды, прионы, особенности структуры, отличительные свойства. Вызываемые заболевания.ТЕСТ 1 БИЛЕТ №21.Основные отличия эукариот и прокариот.2.Окраска по Романовскому-Гимзе.3.Характеристика палочковидных бактерий и заболевания, вызываемые имиТЕСТ 1 БИЛЕТ №31.Электронный микроскоп. Принцип устройства. Разрешающая способность применения.2.Риккетсии. Морфология и заболевания, вызываемые ими.3.Морфология и строение вирусов.ТЕСТ 1 БИЛЕТ №41.Работы Р.Коха и их значение в практической микробиологии и инфекционной патологии.2.Жгутики и реснички бактерий, и функциональное значение. Химический состав. Способы обнаружения.3.Микоплазмы, морфология и заболевания, вызываемые ими.ТЕСТ 1 БИЛЕТ №51.Понятие о популяции, штамме, клоне.2.Включения бактериальной клетки. Волютиновые зерна и методы окраски.3.Характеристика ветвистых бактерий и заболевания, вызываемые ими.

Критерии оценки:

«Отлично» (90-100 баллов) – работа отвечает на поставленный вопрос в полной мере, дано верное толкование терминов, рассмотрены ключевые вопросы, правильно подобранная литература.«Хорошо» (80-89 баллов) – работа отвечает на поставленный вопрос в полной мере, дано верное толкование терминов, ключевые вопросы темы рассмотрены частично, литература 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 частично, литература подобрана правильно, но не выходит за рамки рекомендуемой.«Неудовлетворительно» (0-69 баллов) – работа не отвечает на поставленный вопрос, неверно истолкованы термины, не затронуты ключевые вопросы темы, высокий процент заимствований без ссылок на научную литературу.

2 уровень – оценка умений

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

— тест;

Примеры заданий:

1. Источником сапронозных инфекции могут быть: 1. животные 3. насекомые 4. окружающая среда 2. птицы 5. люди2. Назовите микробы, являющиеся прокариотами: 1. грибы 3. бактерии 5. простейшие 2 вирусы 4. прионы2. К дифференциально-диагностическим средам относятся: 1. желточно-солевой агар 4. сывороточный агар 2. мясо-пептоновый бульон 5. среда Кита- Тароции 3. среды Гисса3. Бактерии, имеющие шаровидную форму: 1. вибрионы 3. клебсиеллы 5. актиномицеты 2. сальмонеллы 4. менингококк4. Прокариотическая клетка, в отличие от эукариотической имеет: 1. ядро 3. митоза 5. митохондрий 2. ядерную мембрану 4. нуклеод5. Бактерии по-разному окрашиваются методом Грама потому, что: 1. имеют капсулу 2. различаются по форме клеток 3. различаются по структуре и химическому составу клеточной стенки 4. имеют спору 5. имеют жгутики6. Язвы на фоне воспаленного участка десны, покрытые толстым некротизированным налётом серовато-зелёного цвета со зловонным гнилостным запахом, характерны для:1.гингивита Венсана2.дифтерии3.скарлатины4. туберкулеза7.

Наиболее часто встречаемая клиническая форма кандидоза рта:1. острая атрофическая2. острая псевдомембранозная3. хроническая атрофическая4. гиперпластическая8. Грамположительными бактериями являются: 1. стрептококки 3. бруцеллы 5. Иерсинии 2. гонококки 4. шигеллы9. Гнойничковые поражения слизистой оболочки полости рта вызывают:1.стрептококки и стафилококки2.актиномицеты3.спирохеты4.фузобактерии10. Язвенно-некротический гингивостоматит вызывают ассоциации:1. спирохет и фузобактерийі2. стрептококков и стафилококков3. бордетелл и актиномицет4. лактобактерий и бактероидов

Критерии оценки:

1-4 2-3 3-4 4-4 5-3 6-1 7-2 8-1 9-1 10-1 90–100 баллов – студент правильно ответил на 90% вопросов теста. 80–89 баллов – студент правильно ответил от 80% до 90% вопросов теста. 70–79 баллов - студент правильно ответил от 70% до 80% вопросов теста. Менее 70 баллов – 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:

Задача 1В бактериологическую лабораторию поступил исследуемый материал от больного с подозрением на инфекционное заболевание.1. С какой целью доставлен исследуемый материал?2. Какие правила необходимо соблюдать при работе в лаборатории?Задача 2В бактериологической лаборатории с целью диагностики острого инфекционного заболевания у больного были проведены микробиологические исследования.1. Каким считается материал от больного с подозрением на инфекционное заболевание?2. Какие правила необходимо соблюдать при взятии и доставке этого материала в лабораторию?Задача 3В бактериологическую лабораторию поступил исследуемый материал (мокрота) от больного с подозрением на туберкулез.1. Какие правила необходимо соблюдать при работе с мокротой, полученной от туберкулезного больного, и почему?2. С какой целью доставлен исследуемый материал?Задача 4В бактериологической лаборатории из испражнений больного, поступившего в инфекционное отделение с диагнозом «острая дизентерия», выделена культура дизентерийных бактерий.Что обязаны сделать сотрудники лаборатории с этой культурой после окончания работы?Задача 527-летний мужчина обратился к врачу с жалобами: на резкую кровоточивость дёсен, гнилостный запах изо рта. При осмотре: слизистая десен гиперемирована, отечна. На левой десне небольшая язва, покрытая серовато-зелёным налётом со зловонным гнилостным запахом, после удаления налета обнажается рыхлое, сильно кровоточащее дно. Регионарные лимфатические узлы увеличены, уплотнены, болезненны. Микроскопия биоптата краев язвы позволила поставить диагноз - «гингивит Венсана».1. Какова этиология данного заболевания?2. Опишите данные микроскопии.Задача 6Врач, осмотрев пациента, обнаружил на кончике языка округлую, с четкими очертаниями, лакированной поверхностью, безболезненную язву. Регионарные лимфатические узлы слегка увеличены. Поставлен диагноз – «сифилис?».1.Какова этиология данного заболевания?2.Укажите источник и путь передачи инфекции?Задача 7При осмотре рта пациентки диагнозом «гонорея», выявлены гиперемия и отёк слизистой оболочки, наличие многочисленных язв на деснах и нижней губе, покрытых обильным гнойным налётом. После осмотра, сбора анамнеза и проведенных исследований поставлен диагноз – «гонорея, гонококковый стоматит».1.Укажите источник и путь передачи инфекции?2.Укажите препараты для этиотропного лечения.

Критерии оценки:

Задача 11. Микробиологические исследования являются неотъемлемой частью при постановке диагноза туберкулеза, контроле динамики бактериовыделения, выборе рациональных схем лечения и коррекции

химиотерапевтической тактики, оценке эффективности и результатов лечения, прогнозировании течения процесса. Определение лекарственной устойчивости к противотуберкулезным препаратам и идентификация выделенного возбудителя. Таким образом, цель доставки исследуемого материала в лабораторию:- подтвердить инфекционную природу заболевания;- определить таксономическую принадлежность возбудителя;- определить его лекарственную чувствительность;- внедрить систему внутрилабораторного и внешнего контроля качества лабораторных исследований;- осуществлятьперсонифицированный учет больных и мониторинг состояния бактериальной популяции;- осуществлять совместно с лечащими врачами интерпретацию данных микробиологических исследований.2. Возбудители инфекционных заболеваний относится к 1-4 группе патогенности. При работе с заразным материалом необходимо иметь в виду, что работа с диагностическим материалом является одним из самых опасных этапов микробиологического исследования. Туберкулез распространяется воздушно-капельным путем через содержащие возбудитель мельчайшие аэрозольные частицы, диаметр которых составляет 1-5 мкм. Именно эти мельчайшие частицы составляют ту фазу аэрозоля, которая способна при дыхании проникать в легочные альвеолы и оседать в них, формируя начало инфекционного процесса. В лабораторной работе усилия должны быть направлены на то, чтобы избежать или свести к минимуму опасность заражения во время тех манипуляций, при выполнении которых наблюдается наибольшая вероятность образования и рассеивания потенциально опасных инфекционных аэрозолей.Необходимо соблюдать меры персональной защиты органов дыхания персонала (защитные маски, респираторы). Работу проводить в одноразовых перчатках. Ни в коем случае не использовать поврежденные флаконы с исследуемым материалом (разбитые или с трещинами) - уничтожить их (автоклавирование или кипячение).После работы уничтожить одноразовые перчатки и вымыть руки с мылом. Продезинфицировать рабочее место.Задача 21. Материал от больного инфекционным заболеванием считается контаминированным опасными патогенными микроорганизмами.2. при взятии и доставке этого материала в лабораторию необходимо соблюдать правила биологической безопасности. Необходимо соблюдать меры персональной защиты органов дыхания персонала (защитные маски, респираторы). Работу проводить в одноразовых перчатках. Ни в коем случае не использовать поврежденные флаконы с исследуемым материалом (разбитые или с трещинами) - уничтожить их (автоклавирование или кипячение).После работы уничтожить одноразовые перчатки и вымыть руки с мылом. Продезинфицировать рабочее место.Задача 31. Возбудитель туберкулеза – Mycobacterium tuberculosis относится к 3 группе патогенности. При работе с заразным материалом необходимо иметь в виду, что работа с диагностическим материалом является одним из самых опасных этапов микробиологического исследования. Туберкулез распространяется воздушно-капельным путем через содержащие возбудитель мельчайшие аэрозольные частицы, диаметр которых составляет 1-5 мкм. Именно эти мельчайшие частицы составляют ту фазу аэрозоля, которая способна при дыхании проникать в легочные альвеолы и оседать в них, формируя начало инфекционного процесса. В лабораторной работе усилия должны быть направлены на то, чтобы избежать или свести к минимуму опасность заражения во время тех манипуляций, при выполнении которых наблюдается наибольшая вероятность образования и рассеивания потенциально опасных инфекционных аэрозолей.Необходимо соблюдать меры персональной защиты органов дыхания персонала (защитные маски, респираторы). Работу проводить в одноразовых перчатках. Ни в коем случае не использовать поврежденные флаконы с исследуемым материалом (разбитые или с трещинами) - уничтожить их (автоклавирование или кипячение).После работы уничтожить одноразовые перчатки и вымыть руки с мылом. Продезинфицировать рабочее место.2. Микробиологические исследования являются неотъемлемой частью при постановке диагноза туберкулеза, контроле динамики бактериовыделения, выборе рациональных схем лечения и коррекции химиотерапевтической тактики, оценке эффективности и результатов лечения, прогнозировании течения процесса. Определение лекарственной устойчивости к противотуберкулезным препаратам и идентификация выделенного возбудителя. Таким образом, цель доставки исследуемого материала в лабораторию:- подтвердить туберкулезную природу заболевания;- определить таксономическую принадлежность возбудителя;- определить его лекарственную чувствительность;- внедрить систему внутрилабораторного и внешнего контроля качества лабораторных исследований;- осуществлять персонифицированный учет больных туберкулезом и мониторинг состояния микобактериальной популяции;- осуществлять совместно с лечащими врачами интерпретацию данных микробиологических исследований.Задача 4Остатки

патогенного биологического агента 3 группы патогенности (опасности), в том числе возбудитель-Shigella disenteria, использованная посуда, твердые отходы из "заразной" зоны лаборатории должны собираться в закрывающиеся емкости и передаваться в автоклавную или дезинфицироваться на месте. Слив необеззараженных жидкостей в канализационную сеть запрещается.Задача 51. Предположительна микробная этиология данного заболевания.2. При микроскопии препарата, окрашенного по Граму, будут видны бактерии различной морфологии: кокки, палочки, извитые и спирохеты.Задача 61Treponema pallidum2. Источник инфекции - больной человек, путь заражения - половой, вертикальный.Задача 71. Источник инфекции - больной человек, путь заражения - половой.2. Антибиотики широкого спектра действия, например, тетрациклин

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

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

7.1. Основная учебная литература

№	Наименование согласно библиографическим требованиям	В библиотеке
1	Медицинская микробиология: учебник/ под ред. В.В.Зверева, М.Н.Бойченко. - Москва : ГЭОТАР - Медиа, 2023 - 656 с.: - DOI: 10.33029/9704-7331-3- MMIC - 2023-1 - 656 ISBN 978-5-9704-7331-3	Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" https://www.studentlibrary.ru/ru/doc/ISBN9785970473313-0004/-esf2k2z11-tabrel-mode-film.html?SSr=07E706101DD2A

7.2. Перечень дополнительной литературы

№	Наименование согласно библиографическим требованиям	В библиотеке
1	Микробиология, вирусология и иммунология полости рта : учебник / [В. Н. Царев и др.] ; под ред. В. Н. Царева. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 572, [4] с. : ил. ; 21 см. - Авт. указаны на 11-й с. - Библиогр.: с. 565. - Предм. указ.: с. 566-572. - 1000 экз	
2	Микробиология, вирусология и иммунология полости рта [Электронный ресурс]: учеб./ Царев В.Н. и др. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970439135.html	
3	Микробиология, вирусология и иммунология: руководство к лабораторным занятиям [Электронный ресурс] : учеб. пособие / под ред. В.Б. Сбойчакова, М.М. Карапаца. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785970435755.html	
4	Микробиология и иммунология для стоматологов / ред. Р. Дж. Ламонт [и др.] ; пер. с англ. под ред. В. К. Леонтьева. - Москва : Практическая медицина, 2010. - 502, [1] с. : ил., 1 вкл. л. ; 21 см. - Библиогр. в конце глав. - Пер. изд. : Oral microbiology and immunology / edited by R. J. Lamont [et al.]. - 2020 экз. - ISBN 978-5-98811-148-1 : 100.00 р. - Текст : непосредственный.	
5	Микробиология, вирусология и иммунология/ Под ред. В.Н. Царева.- М.: Практическая медицина, 2009.- 581 с. ил.	
6	Медицинская микология [Электронный ресурс] : руководство / В.А. Андреев, А.В. Зачиняева, А.В. Москалев, В.Б. Сбойчаков; под ред. В.Б. Сбойчакова. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2008." http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785970408285.html	
7	Медицинская микология [Электронный ресурс] : руководство / В.А. Андреев, А.В. Зачиняева, А.В. Москалев, В.Б. Сбойчаков; под ред. В.Б. Сбойчакова. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2008." http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785970408285.html	
8	Микробиология, вирусология, микробиология полости рта: учебно-методическое пособие для студентов, обучающихся по специальности	

	31.05.03 Стоматология / Казанский государственный медицинский университет Министерства здравоохранения Российской Федерации, Кафедра микробиологии им. акад. В. М. Аристовского ; составители: Хакимов Н. М. [и др.]. - Казань: Казанский ГМУ, 2020. - 315 с	
9	Противомикробные химиотерапевтические препараты: учебное пособие для студентов медицинских вузов /Валеева Ю.В., Хабирова Г.З.,: КГМУ , 2015	
10	Методы культивирования и биохимической идентификации бактерий: учебное пособие для студентов медицинских вузов / Валеева Ю.В., Савинова А.Н., Гуляев П.Е.: КГМУ , 2017	
11	Вирусы бактерий: учебное пособие для студентов / Валеева Ю.В.,Савинова: КГМУ , 2018	
12	Мусина Л.Т. Бактериальные инфекции и их проявления в ротовой полости[Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие для студентов стоматологических факультетов медицинских вузов / Л. Т. Мусина, 2016. - 46 с	
13	Мусина Л.Т. Вирусные инфекции и их проявления в ротовой полости [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие для студентов стоматологических факультетов медицинских вузов / Л. Т. Мусина, 2016. - 46 с.	
14	Мусина Л.Т. Вирусные инфекции и их проявления в ротовой полости [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие для студентов стоматологических факультетов медицинских вузов / Л. Т. Мусина, 2016. - 46 с.	

7.3. Периодическая печать

№ пп.	Наименование
1	Журнал «Клиническая микробиология и антибактериальная химиотерапия»
2	Журнал «Журнал микробиологии, эпидемиологии и иммунологии»
3	Журнал «Молекулярная генетика, микробиология и вирусология»

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. 1.Электронно-библиотечная система КГМУ (ЭБС КГМУ) https://lib-kazangmu.ru/
3. 2.Студенческая электронная библиотека «Консультант студента» http://www.studentlibrary.ru
4. 3.Консультант врача – электронная медицинская библиотека http://www.rosmedlib.ru
5. 4.Научная электронная библиотека elibrary.ru http://elibrary.ru
6. 5.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 %.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.

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.

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 Windows.
3. Пакет MS Office

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

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

Микробиология, вирусология (в т.ч. Микробиология полости рта)	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 №49117461 от 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
Микробиология, вирусология (в т.ч. Микробиология полости рта)	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 №49117461 от 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
Микробиология, вирусология (в т.ч. Микробиология полости рта)	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 №49117461 от 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: Медицинская реабилитация

Код и специальность (направление подготовки): 31.05.03 Стоматология

Квалификация: врач-стоматолог

Уровень специалист

Форма обучения: очная

Факультет: стоматологический

Кафедра неврологии и реабилитации

Очное отделение

Курс: 4

Седьмой семестр

Зачет 0 час.

Клинические 30 час.

Лекции 10 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 - специалист по специальности (направлению подготовки): 31.05.03 Стоматология.

Разработчики программы:

Доцент, выполняющий лечебную работу и имеющий ученую степень кандидата наук и ученое звание "доцента" — А. Т. Файзутдинова

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры.

Заведующий кафедрой, доктор медицинских наук — Э. И. Богданов

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

Председатель предметно-методической комиссии — Р. М. Сафина

Преподаватели, ведущие дисциплину:

Доцент, выполняющий лечебную работу и имеющий ученую степень кандидата наук и ученое звание "доцента" , кандидат медицинских наук — А. Т. Файзутдинова

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

Ассистент , кандидат медицинских наук — Р. Г. Кокуркина

Ассистент, имеющий ученую степень кандидата наук, выполняющий лечебную работу , кандидат медицинских наук — С. Э. Мунасипова

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

Цель освоения дисциплины: овладение студентом теорией и практикой применения медицинской реабилитации и оздоровительных мероприятий в стоматологии, формирование готовности к определению необходимости применения природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов со стоматологическими заболеваниями, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении.

Задачи освоения дисциплины:
-изучение теоретических основ медицинской реабилитации;-освоение студентом принципов применения медицинской реабилитации в стоматологии;-приобретение студентом практических умений по проведению реабилитационных мероприятий в стоматологии;-формирование у пациентов и их родственников поведения, направленного на сохранение и повышение уровня здоровья, мотивации к ведению здорового образа жизни.Особенностью дисциплины является необходимость развивать в студентах способность на основании полученных ранее знаний проводить комплексную «наднозологическую» оценку состояния человека (как больного, так и здорового), факторов, влияющих на его здоровье, и разрабатывать программу его оздоровления.

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 реализовывать и осуществлять контроль эффективности медицинской реабилитации стоматологического пациента	ОПК-12 ИОПК 12.1 Соблюдает порядки организации медицинской реабилитации и санаторно-курортного лечения; методы медицинской реабилитации пациента, медицинские показания и медицинские противопоказания к их проведению с учетом диагноза в соответствии с действующим порядкам организации медицинской реабилитации, клиническими рекомендациями, с	Знать: методы медицинской реабилитации и профилактики, показания и противопоказания к их назначению, порядки организации медицинской реабилитации и санаторно-курортного лечения Уметь: оценить физическое разитие, функциональное состояние. тренированность, ограническния в ежедневной активности и социальные ограничения, а также реабилитационный потенциал и прогноз Владеть: алгоритмом комплексного обследования пациента для определения : обследовать пациентов для определения показаний и противопоказаний к медицинской реабилитации

		учетом стандартов медицинской помощи; медицинские показания и медицинские противопоказания к проведению мероприятий медицинской реабилитации у пациентов со стоматологическими за	
		ОПК-12 ИОПК 12.2 Разрабатывает план мероприятий по медицинской реабилитации у пациентов со стоматологическими заболеваниями в соответствии с действующими порядком организации медицинской реабилитации, клиническими рекомендациями, с учетом стандартов медицинской помощи; определяет медицинские показания для проведения мероприятий медицинской реабилитации пациентов со стоматологическими заболеваниями в соответствии с действующими порядком организации медицинской реабилитации, клиническими рекомендациями, с учетом с	Знать: основные проблемы (по Международной классификации функционирования...) пациента со стоматологическими заболеванями Уметь: отобрать формы, методы и методики медицинской реабилитации наиболее эффективные при стоматологическиэ заболеваниях Владеть: методикой назначения медицинской реабилитации при стоматологической патологии
		ОПК-12 ИОПК 12.3	Знать: принципы

			планирования медицинской реабилитации пациентам со стоматологическими заболеваниями с учетом сопутствующей патологии, поло-возрастных характеристик и влияния факторов среды
		Составляет план мероприятий медицинской реабилитации пациента со стоматологическими заболеваниями в соответствии с действующим порядком медицинской реабилитации, клиническими рекомендациями, с учетом стандартов медицинской помощи; проводит мероприятия медицинской реабилитации пациентов со стоматологическими заболеваниями в соответствии с действующим порядком организации медицинской реабилитации, клиническими рекомендациями, с учетом стандартов медицинской помощи; направляет пациентов со стоматол	Уметь: провести реабилитационное обследование и составить план реабилитационноых и профилактических мероприятий пациенту со стоматологическим заболеванием Владеть: алгоритмом проведения медицинской реабилитации и профилактики пациентам со стоматологическими заболеваниями с учетом сопутствующей патологии, поло-возрастных характеристик и влияния факторов среды

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина является основополагающей для изучения следующих дисциплин: "Терапевтическая стоматология", "Ортодонтия и детское протезирование", "Хирургическая стоматология", "Общественное здоровье и здравоохранение", "Неврология".

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

01 Образование и наука (в сфере научных исследований);

02 Здравоохранение (в сфере оказания медицинской помощи при стоматологических заболеваниях);

07 Административно-управленческая и офисная деятельность (в сфере деятельности организаций здравоохранения);

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

медицинский;

научно-исследовательский;

организационно-управленческий;

педагогический;

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**	**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 успеваемости
		Аудиторные учебные занятия		Самостоятельная работа обучающихся	
		Лекции	Практ. занят		
Раздел 1.	**20**	**2**	**18**		
Тема 1.1.	20	2	18		мануальные навыки, разноуровневые задачи, рецензирование ответа другого студента, тестирование, устный опрос
Раздел 2.	**22**	**4**	**18**		
Тема 2.1.	22	4	18		мануальные навыки, разноуровневые задания, рецензирование ответа другого студента, тестирование, устный опрос
Раздел 3.	**30**	**4**	**26**		
Тема 3.1.	30	4	26		мануальные навыки, разноуровневые задания, тестирование, устный опрос
ВСЕГО:	**72**	**10**	**62**		

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

Наименование раздела (темы) дисциплины	Содержание раздела (темы)	Код компетенций
Раздел 1.		**ОПК-12**
Тема 1.1.	Врачебный контроль в физической культуре	ОПК-12
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 ЧЛО 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	
Раздел 2.		**ОПК-12**
Тема 2.1.	Теоретические основы медицинской реабилитации	ОПК-12
Содержание лекционного курса	Общие основы ЛФК и физиотерапии (ФТ). Лечебная физкультура и ФТ в системе медицинской реабилитации. Систематизация средств ЛФК и ФИ.Краткое содержание: 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).Классификация методов ФТ	
Содержание темы практического занятия	Общие основы лечебной физкультуры.Организация лечебной физкультуры в стационаре и поликлинике. Оборудование зала для лечебной физкультуры. Порядок назначения лечебной гимнастики и оформление карты №42. Классификация физических упражнений с их демонстрацией. Учет эффективности занятий ЛГ. Врачебные наблюдения за проведением занятий ЛФК. Массаж. Виды лечебного массажа. Основные приемы.Основные методы ФТ. Методики, техника безопасности.Оформление ФТ рецепта	
Раздел 3.		**ОПК-12**
Тема 3.1.	Медицинская реабилитация в клинической практике	ОПК-12
Содержание лекционного курса	Лечебная физкультура при различных заболеваниях. Массаж в лечении и реабилитации.Краткое содержание: Механизм действия физических упражнений на организм здорового и больного человека. Основные принципы тренировки физическими упражнениями. Хроническое физическое перенапряжение (этиология, патогенез, клиника, лечение, профилактика). ЛФК и ФТ как методы комплексного лечения больных. Взаимосвязь ЛФК, ФТ с другими методами лечения. Массаж в системе восстановительного лечения. Основные виды массажа и его влияние на организм. Показания и	

	противопоказания к назначению массажа.	
Содержание темы практического занятия	Медицинская реабилитация в клинике внутренних болезней, неврологии, акушерстве, хирургииКлинико-физиологическое обоснование влияния физических тренировок и ФТ; основные методики, показания.Медицинская реабилитация в стоматологии:воспалительные и травматические поражения.Клинико-физиологическое обоснование влияния физических тренировок и ФТ; основные методики, показания.Реабилитация дегенеративно-дистофических стоматологических поражений Клинико-физиологическое обоснование влияния физических тренировок и ФТ; основные методики, показания	

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

№ п/п	Наименования
1	Учебно-методическое пособие по дисциплине "Медицинская реабилитация" для обучающихся (Methods handbook) [Электронный ресурс] / Казан. гос. мед. ун-т М-ва здравоохранения Рос. Федерации, Стоматол. фак., каф. неврологии и реабилитации ; [авт.-сост.: Ф. В. Тахавиева, А. Т. Файзутдинова, Т. Г. Саковец]. - Электрон. текстовые дан. (447 КБ). - Казань : КГМУ, 2017. - 68 с.
2	Ефанов О.И. Физиотерапия стоматологических заболеваний. –М., 1980.
3	Саковец Т. Г., Богданов Э. И., Алтунбаев Р. А. Медицинская реабилитация при нейропатии лицевого нерва / КГМУ., 2013. - 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-12
Раздел 1.			
Тема 1.1.	**Врачебный контроль в физической культуре**	Лекция	+
		Практическое занятие	+
Раздел 2.			
Тема 2.1.	**Теоретические основы медицинской реабилитации**	Лекция	+
		Практическое занятие	+
Раздел 3.			
Тема 3.1.	**Медицинская реабилитация в клинической практике**	Лекция	+
		Практическое занятие	+

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 реализовывать и осуществлять контроль эффективности медицинской реабилитации стоматологического пациента	**ОПК-12 ИОПК 12.1 Соблюдает порядки организации медицинской реабилитации и санаторно-курортного лечения; методы медицинской реабилитации пациента, медицинские показания и медицинские противопоказания к их проведению с учетом диагноза в соответствии с действующим порядкам организации медицинской реабилитации, клиническими рекомендациями, с учетом стандартов медицинской помощи; медицинские показания и медицинские противопоказания к проведению мероприятий медицинской реабилитации у пациентов со сто**	Знать: методы медицинской реабилитации и профилактики, показания и противопоказания к их назначению, порядки организации медицинской реабилитации и санаторно-курортного лечения	тестирование, устный опрос	Доля правильных ответов менее 70%	70-79% правильных ответов	80-89% правильных ответов	90-100% правильных ответов
		Уметь: оценить физическое разитие, функциональное состояние. тренированность, ограническния в ежедневной активности и социальные ограничения, а также реабилитационный потенциал и прогноз	мануальные навыки	Не способен пользоваться	Работает поверхностно	Способен пользоваться, но не в полной мере	Способен пользоваться
		Владеть: алгоритмом комплексного обследования пациента для определения : обследовать пациентов для определения показаний и противопоказаний к медицинской реабилитации	разноуровневые задания, рецензирование ответа другого студента	Не владеет методами	Частично владеет методами	Владеет методами, но не достаточно уверенно	В полной мере владеет работай
	ОПК-12 ИОПК 12.2 Разрабатывает план мероприятий по медицинской реабилитации у пациентов со стоматологическими заболеваниями в соответствии с действующими порядком организации медицинской реабилитации, клиническими рекомендациями, с учетом стандартов медицинской	Знать: основные проблемы (по Международной классификации функционирования...) пациента со стоматологическими заболеванями	тестирование, устный опрос	Доля правильных ответов менее 70%	70-79% правильных ответов	80-89% правильных ответов	90-100% правильных ответов
		Уметь: отобрать формы, методы и методики медицинской	мануальные навыки	Не способен пользоваться	Работает поверхностно	Способен пользоваться, но не в полной мере	Способен пользоваться

	помощи; определяет медицинские показания для проведения мероприятий медицинской реабилитации пациентов со стоматологическими заболеваниями в соответствии с действующими порядком организации медицинской реабилитации, клиническими рекоменд	реабилитации наиболее эффективные при стоматологическиэ заболеваниях					
		Владеть: методикой назначения медицинской реабилитации при стоматологической патологии	разноуровневые задания, рецензирование ответа другого студента	Не владеет методами	Частично владеет методами	Владеет методами, но не достаточно уверенно	В полной мере владеет работай
	ОПК-12 ИОПК 12.3 Составляет план мероприятий медицинской реабилитации пациента со стоматологическими заболеваниями в соответствии с действующим порядком медицинской реабилитации, клиническими рекомендациями, с учетом стандартов медицинской помощи; проводит мероприятия медицинской реабилитации пациентов со стоматологическими заболеваниями в соответствии с действующим порядком организации медицинской реабилитации, клиническими рекомендациями, с учетом стандартов медицинской помощи; направляет пац	Знать: принципы планирования медицинской реабилитации пациентам со стоматологическими заболеваниями с учетом сопутствующей патологии, поло-возрастных характеристик и влияния факторов среды	тестирование, устный опрос	Доля правильных ответов менее 70%	70-79% правильных ответов	80-89% правильных ответов	90-100% правильных ответов
		Уметь: провести реабилитационное обследование и составить план реабилитационноых и профилактических мероприятий пациенту со стоматологическим заболеванием	кейс-задача, мануальные навыки	Не способен пользоваться	Работает поверхностно	Способен пользоваться, но не в полной мере	Способен пользоваться
		Владеть: алгоритмом проведения медицинской реабилитации и профилактики пациентам со стоматологическими заболеваниями с учетом сопутствующей патологии, поло-возрастных характеристик и влияния факторов среды	разноуровневые задания	Не владеет методами	Частично владеет методами	Владеет методами, но не достаточно уверенно	В полной мере владеет работай

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 ОДИН НАИБОЛЕЕ ПРАВИЛЬНЫЙ ОТВЕТ1. При слюнокаменной болезни для стимуляции выхода небольших камней можно назначить:1)гидротерапию2)микроволновую терапию3)синусоидальные модулированные токи4)электрическое поле УВЧ2. Резкие боли в височно-нижнечелюстном суставе можно устранить:1)местным УФ-облучением2)ультразвуком3)массажем4)электрофорезом с анестетиками3. Физиотерапевтическое лечение артроза в височно-нижнечелюстном суставе сочетается с:1)хирургическим лечением2)медикаментозным и ортопедическим3)медикаментозным4)ортопедическим4. В стоматологической практике не используется прием массажа:1)поглаживание2)растирание3)вибрация4)поколачивание

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:

— мануальные навыки;

Примеры заданий:

Провести пробу Мартинэ-Кушелевского. Проанализировать полученные результаты, если: 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:

1. качество инструктажа пациента и ассистента (мед.сестры) по проведению пробы (3 балла) 2. качество проведения пробы (3 балла) 3. анализ полученных результатов (4 балла)

3 уровень – оценка навыков

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

— разноуровневые задания;

Примеры заданий:

заполнение карты обследования физкультурника (на реального субъекта) с составлением индивидуальной «фитнесс-программы»Задание 1.1. Опросить физкультурника, отметить особенности его пожеланий, жалоб, общего и спортивного анамнеза.Задание 1.2. Провести объективный осмотр физкультурника (в т.ч., спортивную соматоскопию, антропометрию, функциональные исследования). Рассчитать основные индексы физического развития данного физкультурника.Задание 1.3. Проанализировать полученные данные и сделать заключение о (а) физическом развитии, (б) функциональном состоянии и (в) тренированности физкультурника.Задание 1.4. Оценить (а) противопоказанные и (б) разрешенные виды спорта и физической активности для данного физкультурника. Дать (в) рекомендации по самоконтролю, а также (при необходимости) по дообследованию, кинезиотерпии, коррекции питания, распорядка дня, вредных привычек. Обосновать ответ.

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:
мануальные навыки
разноуровневые задания
разноуровневые задачи
рецензирование ответа другого студента
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	В библиотеке
1	Медицинская реабилитация [Электронный ресурс] : учебник / Г. Н. Пономаренко - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970431344.html/	эл.ресурс
2	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	эл.ресурс

7.2. Перечень дополнительной литературы

№	Наименование согласно библиографическим требованиям	В библиотеке
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	"Физиотерапия [Электронный ресурс]: национальное руководство / Под ред. Г. Н. Пономаренко - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - (Серия "Национальные руководства")." - http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970427118.html	
4	Лечебная физическая культура [Электронный ресурс] / Епифанов В.А. и др. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970430842.html/	
5	Электробезопасность в физиотерапевтическом отделении [Электронный ресурс] / Подольская М. А. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - http://www.studmedlib.ru/book/06-COS-2390.html	

7.3. Периодическая печать

№ пп.	Наименование
1	Физиотерапия и Курортология
2	Казанский медицинский журнал
3	Стоматология

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. 1.Электронно-библиотечная система КГМУ (ЭБС КГМУ) https://lib-kazangmu.ru/
3. 2.Студенческая электронная библиотека «Консультант студента» http://www.studentlibrary.ru
4. 3.Консультант врача – электронная медицинская библиотека http://www.rosmedlib.ru
5. 4.Научная электронная библиотека elibrary.ru http://elibrary.ru
6. 5.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.

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.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 %.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.

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 консультациейосновное 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 деятельностью

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.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.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.

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 Windows.
3. Пакет MS Office

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

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

Медицинская реабилитация	учебная комната, отделение физиотерапии, кабинеты реабилитации электроды для физиотерапии, динамометры, тонометры, измерительные ленты из отдела АСУ КГМУ	Казань, Оренбургский тракт 138, ГАУЗ РКБ МЗРТ, корпус А, каб. 217.

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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Дисциплина: Физиология (в т.ч. Физиология челюстно-лицевой области)

Код и специальность (направление подготовки): 31.05.03 Стоматология

Квалификация: врач-стоматолог

Уровень специалист

Форма обучения: очная

Факультет: стоматологический

Кафедра нормальной физиологии

Очное отделение

Курс: 1, 2

Второй семестр, Третий семестр

Лекции	32 час.
Практические	90 час.
СРС	58 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 - специалист по специальности (направлению подготовки): 31.05.03 Стоматология.

Разработчики программы:

Доцент, имеющий ученую степень кандидата наук и ученое звание "доцент" — А. Р. Гиниатуллин

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 — Р. М. Сафина

Преподаватели, ведущие дисциплину:

Доцент, имеющий ученую степень кандидата наук и ученое звание "доцент" , кандидат биологических наук — А. Р. Гиниатуллин

Доцент, имеющий ученую степень кандидата наук и ученое звание "доцент" , кандидат медицинских наук — П. Н. Григорьев

Доцент, имеющий ученую степень кандидата наук , кандидат медицинских наук — А. В. Мартынов

Старший преподаватель, имеющий ученую степень кандидата наук , кандидат физико-математических наук — А. В. Захаров

Доцент, имеющий ученую степень кандидата наук , кандидат медицинских наук — Р. Д. Мухамедзянов

Профессор, имеющий ученую степень доктора наук и ученое звание "профессор" , доктор медицинских наук — М. А. Мухамедьяров

Профессор, имеющий ученую степень доктора наук , доктор медицинских наук — Р. Р. Нигматуллина

Старший преподаватель, имеющий ученую степень кандидата наук , кандидат биологических наук — Ю. Г. Одношивкина

Профессор, имеющий ученую степень доктора наук , доктор биологических наук — А. М. Петров

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: Цель освоения дисциплины (модуля) - сформировать у студентов системные знания о жизнедеятельностиорганизма как целого, динамике жизненных процессов и взаимодействия организма с внешней средой,а также представление о закономерностях функционирования органов челюстно-лицевой области,участвующих в процессах физиологических функций и в компенсаторных реакцияхпри нарушении этих функций.

Задачи освоения дисциплины:
Задачи освоения дисциплины (модуля) - формирование у студентов навыков анализа функций целостного организма с позиции аналитической методологии;- формирование у студентов системного подхода в понимании физиологических механизмов, лежащих в основе осуществления функций организма с позиции концепции функциональных систем;- освоение студентами методов исследования функций организма, используемых как в лабораторном эксперименте, так и для диагностики в клинической практике;- изучение студентами закономерностей формирования функций челюстно-лицевой области;- изучение студентами закономерностей процессов взаимодействия органов челюстно-лицевой области с другими системами организма;- формирование у студентов клинического мышления для будущей практической деятельности врача-стоматолога.

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-9 Способен оценивать морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека для решения профессиональных...	ОПК-9 ИОПК 9.1 Оперирует понятиями анатомии, гистологии, эмбриологии, топографической анатомии, физиологии, патологической анатомии и физиологии органов и систем человека	Знать: биологическая роль зубочелюстной области, биомеханика жевания, возрастные изменения челюстно-лицевой области, особенности воздействия на нее внешней и внутренней среды. Уметь: интерпретировать данные дополнительных обследований пациентов. Владеть: интерпретация данных лабораторных исследований
		ОПК-9 ИОПК 9.2 Оценивает основные	Знать: биологическая роль зубочелюстной области, биомеханика жевания, возрастные изменения челюстно-лицевой области, особенности воздействия на нее внешней и внутренней среды. Уметь: интерпретировать

		морфофункциональные данные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека	данные дополнительных обследований пациентов. Владеть: интерпретация данных лабораторных исследований

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина является основополагающей для изучения следующих дисциплин: "Гигиена", "Медицина катастроф, безопасность жизнедеятельности", "Патологическая анатомия", "Патологическая физиология", "Фармакология", "Клиническая фармакология", "Дерматовенерология", "Неврология, медицинская генетика", "Психиатрия, медицинская психология", "Оториноларингология", "Офтальмология", "Судебная медицина", "Акушерство и гинекология", "Педиатрия", "Пропедевтика внутренних болезней, лучевая диагностика", "Профессиональные болезни, военно-полевая терапия", "Госпитальная терапия, эндокринология", "Инфекционные болезни, фтизиатрия", "Поликлиническая терапия", "Общая хирургия, лучевая диагностика", "Анестезиология, реанимация и интенсивная терапия", "Факультетская хирургия, урология", "Госпитальная хирургия, детская хирургия", "Стоматология", "Онкология, лучевая терапия", "Травматология, ортопедия".

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

01 Образование и наука (в сфере научных исследований);

02 Здравоохранение (в сфере оказания медицинской помощи при стоматологических заболеваниях);

07 Административно-управленческая и офисная деятельность (в сфере деятельности организаций здравоохранения);

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

медицинский;

научно-исследовательский;

организационно-управленческий;

педагогический;

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	**32**	**90**	**58**

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 успеваемости
		Аудиторные учебные занятия		Самостоятельная работа обучающихся	
		Лекции	Практ. занят		
Раздел 1.	**27**	**4**	**18**	**5**	
Тема 1.1.	14	2	9	3	тестирование, устный опрос
Тема 1.2.	10	2	6	2	тестирование, устный опрос
Тема 1.3.	3		3		собеседование
Раздел 2.	**31**	**6**	**15**	**10**	
Тема 2.1.	11	2	6	3	тестирование, устный опрос
Тема 2.2.	9	2	3	4	тестирование, устный опрос
Тема 2.3.	8	2	3	3	тестирование, устный опрос
Тема 2.4.	3		3		собеседование
Раздел 3.	**13**	**2**	**6**	**5**	
Тема 3.1.	13	2	6	5	тестирование, устный опрос
Раздел 4.	**9**	**2**	**3**	**4**	
Тема 4.1.	9	2	3	4	тестирование, устный опрос
Раздел 5.	**10**	**2**	**3**	**5**	
Тема 5.1.	10	2	3	5	тестирование, устный опрос
Раздел 6.	**20**	**4**	**12**	**4**	
Тема 6.1.	6	2	3	1	тестирование, устный опрос
Тема 6.2.	6	2	3	1	тестирование, устный опрос
Тема 6.3.	5		3	2	тестирование, устный опрос
Тема 6.4.	3		3		собеседование
Раздел 7.	**26**	**4**	**15**	**7**	
Тема 7.1.	8	2	3	3	тестирование, устный опрос

Тема 7.2.	10	2	6	2	тестирование, устный опрос
Тема 7.3.	5		3	2	тестирование, устный опрос
Тема 7.4.	3		3		собеседование
Раздел 8.	**18**	**4**	**6**	**8**	
Тема 8.1.	9	2	3	4	тестирование, устный опрос
Тема 8.2.	9	2	3	4	тестирование, устный опрос
Раздел 9.	**26**	**4**	**12**	**10**	
Тема 9.1.	13	2	6	5	тестирование, устный опрос
Тема 9.2.	10	2	3	5	тестирование, устный опрос
Тема 9.3.	3		3		собеседование
ВСЕГО:	**216**	**32**	**90**	**58**	**36**

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

Наименование раздела (темы) дисциплины	Содержание раздела (темы)	Код компетенций
Раздел 1.	**Физиология сердечно сосудистой системы**	**ОПК-9**
Тема 1.1.	Физиология сердца. Морфо-функциональные особенности организации сердца. Сердечный цикл. Клапанный аппарат. ЭКГ. Регуляция деятельности сердца	ОПК-9
Содержание лекционного курса	Морфо-функциональные особенности организации сердца. Сердечный цикл. Клапанный аппарат. Физиологические свойства сердечной мышцы. Типичные и атипичные кардиомиоциты, проводящая система сердца. Природа электрогенеза клеток сердца. Автоматия, её центры и градиент. Экстрасистолы и причины их возникновения. Методы исследования деятельности сердца. ЭКГ, Нервные и гуморальные механизмы внутри- и внесердечной регуляции.	
Содержание темы практического занятия	Наблюдение и графическая регистрация сокращений сердца (лягушка).Анализ проводящей системы сердца (Лигатуры Станниуса).	
Содержание темы практического занятия	Электрокардиография. Анализ ЭКГ в покое и физической нагрузке (человек).Аускультация тонов сердца.	
Содержание темы практического занятия	Эффект ускользания сердца из под влияния вагуса. Нервная и гуморальная регуляция сердечной деятельности. Эндогенные рефлексы на сердце (рефлексы Гольца, Данини-Ашнера).	
Тема 1.2.	Гемодинамика. Физиология сосудов. Большой и малый круг кровообращения. Артериальное давление, артериальный пульс Регуляция кровообращения.	ОПК-9
Содержание лекционного курса	Физиология сосудов. Большой и малый круг кровообращения Функциональная классификация кровеносных сосудов. Основные законы гемодинамики. Параметры периферического кровообращения (давление крови, линейная и объемная скорости кровотока, время кругооборота крови). Понятия систолического, диастолического, пульсового и среднего артериального давления. Факторы, определяющие величину АД. Артериальный, венозный пульс. Микроциркуляция и её роль в механизмах обмена жидкости и различных веществ между кровью и тканями. Нервная, гуморальная и миогенная регуляция тонуса сосудов. Сосудодвигательный центр.	
Содержание темы практического занятия	Измерение артериального давления у человека (по Короткову и Рива-Роччи) в покое и физической нагрузке.Наблюдение кровообращения в языке лягушки.	
Содержание темы практического занятия	Регистрация артериального пульса у человека: - пальпаторным методом - методом сфигмографии.Ортостатическая проба. Оценка критерия здоровья по параметрам с/с системы	
Тема 1.3.	Модуль	ОПК-9
Содержание темы практического занятия	Сдача модуля по пройденному разделу	
Раздел 2.	**Физиология крови**	**ОПК-9**
Тема 2.1.	Составные части крови. Форменные элементы. Эритроциты. Функции крови. Гемоглобин.	ОПК-9
Содержание лекционного курса	Физиология крови. Функции крови. Составные части крови. Роль плазмы и форменных элементов (эритроцитов, лейкоцитов, тромбоцитов). Эритроциты. Система групп крови человека – АВО и Rh система.	
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 практического занятия	Система групп крови человека – АВО и Rh система. Правила переливания. Определение группы крови по системе АВО - при помощи стандартных эритроцитов - при помощи цоликлонов.Определение резус-принадлежности крови	

Тема 2.2.	Лейкоциты. Иммунитет, его виды и механизмы. СОЭ Группы крови.	ОПК-9
Содержание лекционного курса	Механизмы иммунитета, его виды.	
Содержание темы практического занятия	Подсчет лейкоцитов.Определение СОЭ.	
Тема 2.3.	Тромбоциты. Свертывание крови. Фазы первичного и вторичного гемостаза. Противосвертывающая система.	ОПК-9
Содержание лекционного курса	Тромбоциты. Свертывание крови. Фазы первичного и вторичного гемостаза. Противосвертывающая система.	
Содержание темы практического занятия	Определение времени свертывания крови. Определение времени остановки кровотечения. Виды гемолиза.	
Тема 2.4.	Модуль	ОПК-9
Содержание темы практического занятия	Сдача модуля по пройденному разделу	
Раздел 3.	**Физиология дыхания.**	**ОПК-9**
Тема 3.1.	Строение и функции органов дыхания. Внешнее и тканевое дыхание. Газообмен. Регуляция дыхания.	ОПК-9
Содержание лекционного курса	Физиология дыхания. Строение и функции органов дыхания. Внешнее дыхание. Строение и функции дыхательного центра. Газообмен в легких и в тканях. Состав вдыхаемого, выдыхаемого и альвеолярного воздуха. Транспорт газов кровью. Регуляция дыхания.	
Содержание темы практического занятия	Спирометрия.Определение минутного объема дыхания при физической нагрузке.Спирография.	
Содержание темы практического занятия	Определение содержания CO2 в выдыхаемом воздухе. Пульсоксиметрия. Функциональные пробы с задержкой дыхания.	
Раздел 4.	**Физиология выделения.**	**ОПК-9**
Тема 4.1.	Физиология выделения. Строение и функции органов выделительной системы. Регуляция.	ОПК-9
Содержание лекционного курса	Физиология выделения. Выделительные органы, их значение. Механизмы клубочковой фильтрации, реабсорбции, секреции в нефроне, их регуляция. Первичная моча. Поворотно-противоточный механизм концентрирования мочи. Вторичная моча. Механизм мочеиспускания, его регуляция.	
Содержание темы практического занятия	Семинар Физиология выделительной системы	
Раздел 5.	**Физиология эндокринной системы**	**ОПК-9**
Тема 5.1.	Вопросы общей и частной физиологии эндокринной системы.	ОПК-9
Содержание лекционного курса	Общая и частная физиология эндокринной системы.	
Содержание темы практического занятия	Частная физиология эндокринной системы.	
Раздел 6.	**Физиология возбудимых тканей.**	**ОПК-9**
Тема 6.1.	Биоэлектрические явления.МП, ПД.	ОПК-9
Содержание лекционного курса	Строение и функции биологических мембран. Механизмы формирования биопотенциалов в покое. Потенциал действия и его фазы. Рефрактерность, её фазы.	
Содержание темы практического занятия	Приготовление нервно-мышечного препарата (лягушка).1 и 2 опыты Гальвани (лягушка). Опыт Маттеучи.Сравнение возбудимости нерва и мышцы.	
Тема 6.2.	Физиологические свойства скелетных и гладких мышц. Мышечное сокращение. ОМС, тетанус.	ОПК-9
Содержание лекционного курса	Физиологические свойства скелетных и гладких мышц. Механизм сокращения скелетных и гладких мышц. Электромеханическое сопряжение. Двигательные единицы.	
Содержание темы практического занятия	Одиночное мышечное сокращение. Тетанус. Зависимость амплитуды сокращения мышцы от силы раздражения (лягушка, человек). Двигательные единицы	
Тема 6.3.	Проведение возбуждения по нервным и мышечным волокнам. Механизм передачи сигнала в химическом синапсе.	ОПК-9
Содержание темы практического занятия	Механизм передачи сигнала в химическом синапсе. Виды синаптических нейромедиаторов и нейромодуляторов. Особенности передачи сигнала в нервно-мышечных синапсах. Проведение	

	возбуждения по нервным и мышечным волокнам. Развитие утомления в нервно-мышечном препарате и целом организме. Динамометрия.	
Тема 6.4.	Модуль	ОПК-9
Содержание темы практического занятия	Сдача модуля по пройденному разделу	
Раздел 7.	**Физиология ЦНС**	**ОПК-9**
Тема 7.1.	Общая физиология ЦНС. Строение и общие принципы функционирования ЦНС. Межнейронные связи, медиаторы ЦНС	ОПК-9
Содержание лекционного курса	Физиология ЦНС. Строение и общие принципы функционирования ЦНС Межнейронные связи, медиаторы ЦНС. Рефлекторный принцип деятельности нервной системы. Рефлекторная дуга. Значение торможения в ЦНС. Морфофункциональная организация нейрона как единицы нервной системы.	
Содержание темы практического занятия	Анализ рефлекторной дуги (лягушка).Определение времени рефлекса.Рецептивное поле рефлекса.Торможение в ЦНС (опыт Сеченова или опыт Гольца). Виды и природа торможения в ЦНС. Исследование сухожильных рефлексов у человека.	
Тема 7.2.	Частная физиология ЦНС.	ОПК-9
Содержание лекционного курса	Роль различных отделов ЦНС (спинного, продолговатого, среднего мозга) в регуляции физиологических функций. Функции мозжечка, промежуточного мозга, подкорковых ядер. Афферентные, эфферентные и ассоциативные области коры головного мозга.	
Содержание темы практического занятия	Исследование двигательных функций мозжечка у человека.Одностороннее удаление мозжечка у лягушки.	
Содержание темы практического занятия	Физиология базальный ганглиев и коры головного мозга. Электроэнцефалография (человек).Исследование функциональной асимметрии мозга человека.	
Тема 7.3.	Регуляции интегративных функций	ОПК-9
Содержание темы практического занятия	Семинар Физиология сна, памяти, эмоций.	
Тема 7.4.	Модуль	ОПК-9
Содержание темы практического занятия	Сдача модуля по пройденному разделу	
Раздел 8.	**Физиология сенсорных систем**	**ОПК-9**
Тема 8.1.	Общая физиология сенсорных систем. Организация зрительной и слуховой сенсорных систем.	ОПК-9
Содержание лекционного курса	Общая физиология сенсорных систем. Понятие рецептор. Строение сенсорных систем. Организация зрительной и слуховой сенсорных систем.	
Содержание темы практического занятия	Общая физиология сенсорных систем. Кодирование информации в ЦНС. Трансдукция. Острота зрения и поле зрения. Слепое пятно. Аномалии рефракции	
Тема 8.2.	Организация кожной чувствительности и сенсорной функции полости рта.	ОПК-9
Содержание лекционного курса	Строение сенсорных систем. Сенсорные функции ротовой полости. Вкусовая, болевая, температурная, тактильная рецепция.	
Содержание темы практического занятия	Кожная и вкусовая рецепция. Пороги распознания стимула. Адаптация терморецепторов кожи к действию высокой и низкой температуры. Анализаторы: болевая и противоболевая рецепция. Методы и механизмы обезболивания в стоматологии	
Раздел 9.	**Физиология пищеварительной системы + ЧЛО**	**ОПК-9**
Тема 9.1.	Физиология пищеварительной системы (часть 1).Пищеварение в ротовой полости.	ОПК-9
Содержание лекционного курса	Физиология пищеварения. Организация и физиология челюстно-лицевой области. Пищеварение в ротовой полости. Пищеварение в желудке. Желудочная секреция. Поджелудочная секреция.	
Содержание темы практического занятия	Организация челюстно-лицевой области. Физиология жевания и глотания. Регуляция функции ЧЛО. Электромастикациография.	
Тема 9.2.	Физиология пищеварительной системы (часть 2).	ОПК-9
Содержание лекционного курса	Физиология пищеварения. Основные функции пищеварительного тракта. Физиология печени. Желчь. Желчевыделение. Пищеварение в кишечнике. Дефекация и образование каловых масс. Механизмы	

	всасывания продуктов переваривания в различных отделах ЖКТ. Моторная деятельность ЖКТ. Гуморальная и нервная регуляция функций пищеварительного тракта.	
Содержание темы практического занятия	Пищеварение в желудке. Желудочная секреция. Поджелудочная секреция. Энтерогарстральный рефлекс. Регуляция секреции в желудке и 12ти перстной кишке.	
Содержание темы практического занятия	Пищеварение в кишечнике. Желчь. Эмульгация жиров. Механизмы всасывания продуктов переваривания в различных отделах ЖКТ. Моторная деятельность ЖКТ. Гуморальная и нервная регуляция функций пищеварительного тракта.	
Тема 9.3.	Модуль	ОПК-9
Содержание темы практического занятия	Сдача модуля по пройденному разделу	

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

№ п/п	Наименования
1	Самостоятельная работа студента с рекомендуемой обязательной и дополнительной литературой
2	Работа с компьютерными обучающими программами по физиологии (на кафедре). Перечень см. после таблицы.
3	Альтернативная (виртуальная) физиология (диск на кафедре)
4	Нормальная физиология. Под ред. А.В.Завьялова, В..М.Смирнова, (для стоматологического фак-та) –.М.: Издательский центр «Академия», 2009.- 480с
5	Нормальная физиология [Электронный ресурс]: учебник для вузов [с компакт-диском] / Р. С. Орлов, А. Д. Ноздрачёв ; науч. ред. Э. Г. Улумбеков. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2006. – 687с,
6	Физиология человека. Под ред. Покровского В.М., Коротько Г.Ф., - М.: Медицина, 2003 – 665 с.
7	Руководство к практическим занятиям по нормальной физиологии.: Учеб. Пособие/ под ред. С.М.Будылиной, В.М.Смирнова – М.:Академия, 2005. – 336с.
8	Медицинская физиология. Гайтон А.К., Холл Дж.Э../ Пер с англ.; под ред. В.И.Кобрина. – М.: Логосфера, 2008.- 1296с
9	Современный курс классической физиологии под ред. Наточина Ю.В., Ткачука В.А., ГЭОТАР - Медиа, 2007- 367с
10	Избранные лекции по современной физиологии. Под ред М.А.Островского и А.Л.Зефирова – Арт-кафе. 2009.- 332с., ил.
11	Фундаментальная и клиническая физиология: Учебник для студ. высших учеб.заведений/ Под.ред. А.Г.Камкина и А.А.Каменского. – М.:Издательский центр «Академия» , 2004. - 1072с.
12	Ионные каналы возбудимой клетки (структура, функция, патология) – Зефиров А.Л., Ситдикова Г.Ф., -Казань, Арт-кафе, 2010.-271с.
13	Учебно-методическое пособие по составлению «Паспорта здоровья» Ахтямова Д.А., Мухамедьяров М.А., Земскова С.Н., Телина Э.Н., Усманова А.Р., Казань:.КГМУ.2011.-20с.
14	Автономная нервная система (учебно-методическое пособие для студентов).Мухамедзянов Р.Д., Григорьев П.Н., Казань: КГМУ – 2011.-91.
15	Физиология мозжечка.(учебно-методическое пособие для студентов). Гиниатуллин А.Р., Петров А.М.Казань: КГМУ.2011-33.
16	Учебное пособие «Нейробиология сна:современный взгляд». Петров А.М., Гиниатуллин А.Р. – Казань: КГМУ, 2012 -109с
17	«Паспорт здоровья студента». Ахтямова Д.А., Мухамедьяров М.А., Усманова А.Р., Казань: КГМУ.2011.-25с.
18	Электрические сигналы возбудимых клеток (гриф УМО). Зефиров А. Л, Мухамедьяров М.А., Казань. КГМУ.2008.-111см
19	Клеточно-молекулярные механизмы функционирования и регуляции сердца . Учебно - методическое пособие для мед. вузов и биол. фак. ун-тов / Р. Р. Нигматуллина, С. Н. Земскова, А. Л. Зефиров, А. В. Смирнов - Казань : 2004. - 100 с..
20	

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-9
Раздел 1.			
Тема 1.1.	**Физиология сердца. Морфо-функциональные особенности организации сердца. Сердечный цикл. Клапанный аппарат. ЭКГ. Регуляция деятельности сердца**	Лекция	+
		Практическое занятие	+
		Самостоятельная работа	+
Тема 1.2.	**Гемодинамика. Физиология сосудов. Большой и малый круг кровообращения. Артериальное давление, артериальный пульс Регуляция кровообращения.**	Лекция	+
		Практическое занятие	+
		Самостоятельная работа	+
Тема 1.3.	**Модуль**	Лекция	+
		Практическое занятие	+
		Самостоятельная работа	+
Раздел 2.			
Тема 2.1.	**Составные части крови. Форменные элементы. Эритроциты. Функции крови. Гемоглобин.**	Лекция	+
		Практическое занятие	+
		Самостоятельная работа	+
Тема 2.2.	**Лейкоциты. Иммунитет, его виды и механизмы. СОЭ Группы крови.**	Лекция	+
		Практическое занятие	+
		Самостоятельная работа	+
Тема 2.3.	**Тромбоциты. Свертывание крови. Фазы первичного и вторичного гемостаза. Противосвертывающая система.**	Лекция	+
		Практическое занятие	+
		Самостоятельная работа	+
Тема 2.4.	**Модуль**	Лекция	+
		Практическое занятие	+
		Самостоятельная работа	+
Раздел 3.			
Тема 3.1.	**Строение и функции органов дыхания. Внешнее и тканевое дыхание. Газообмен. Регуляция дыхания.**	Лекция	+
		Практическое занятие	+
		Самостоятельная работа	+
Раздел 4.			
Тема 4.1.	**Физиология выделения. Строение и функции органов выделительной системы. Регуляция.**	Лекция	+
		Практическое занятие	+

		Самостоятельная работа	+
Раздел 5.			
Тема 5.1.	**Вопросы общей и частной физиологии эндокринной системы.**	Лекция	+
		Практическое занятие	+
		Самостоятельная работа	+
Раздел 6.			
Тема 6.1.	**Биоэлектрические явления.МП, ПД.**	Лекция	+
		Практическое занятие	+
		Самостоятельная работа	+
Тема 6.2.	**Физиологические свойства скелетных и гладких мышц. Мышечное сокращение. ОМС, тетанус.**	Лекция	+
		Практическое занятие	+
		Самостоятельная работа	+
Тема 6.3.	**Проведение возбуждения по нервным и мышечным волокнам. Механизм передачи сигнала в химическом синапсе.**	Лекция	+
		Практическое занятие	+
		Самостоятельная работа	+
Тема 6.4.	**Модуль**	Лекция	+
		Практическое занятие	+
		Самостоятельная работа	+
Раздел 7.			
Тема 7.1.	**Общая физиология ЦНС. Строение и общие принципы функционирования ЦНС. Межнейронные связи, медиаторы ЦНС**	Лекция	+
		Практическое занятие	+
		Самостоятельная работа	+
Тема 7.2.	**Частная физиология ЦНС.**	Лекция	+
		Практическое занятие	+
		Самостоятельная работа	+
Тема 7.3.	**Регуляции интегративных функций**	Лекция	+
		Практическое занятие	+
		Самостоятельная работа	+
Тема 7.4.	**Модуль**	Лекция	+
		Практическое занятие	+
		Самостоятельная работа	+
Раздел 8.			
Тема 8.1.	**Общая физиология сенсорных систем. Организация зрительной и слуховой сенсорных систем.**	Лекция	+
		Практическое занятие	+
		Самостоятельная работа	+
Тема 8.2.	**Организация кожной чувствительности и сенсорной функции полости рта.**	Лекция	+
		Практическое занятие	+
		Самостоятельная работа	+

Раздел 9.			
Тема 9.1.	**Физиология пищеварительной системы (часть 1).Пищеварение в ротовой полости.**	Лекция	+
		Практическое занятие	+
		Самостоятельная работа	+
Тема 9.2.	**Физиология пищеварительной системы (часть 2).**	Лекция	+
		Практическое занятие	+
		Самостоятельная работа	+
Тема 9.3.	**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)**
ОПК-9 Способен оценивать морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека для решения профессиональных...	**ОПК-9 ИОПК 9.1 Оперирует понятиями анатомии, гистологии, эмбриологии, топографической анатомии, физиологии, патологической анатомии и физиологии органов и систем человека**	Знать: биологическая роль зубочелюстной области, биомеханика жевания, возрастные изменения челюстно-лицевой области, особенности воздействия на нее внешней и внутренней среды.	тестирование, 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: интерпретировать данные дополнительных обследований пациентов.	устный опрос	Не умеет аргументировать	Частично умеет аргументировать	Умеет анализировать, но не в полной мере	Способен аргументировать
		Владеть: интерпретация данных лабораторных исследований.	собеседование	Задание не выполнено, или выполнено настолько формально, что оценка события или неверна, или непонятна	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-9 ИОПК 9.2 Оценивает основные морфофункциональные данные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека	Знать: биологическая роль зубочелюстной области, биомеханика жевания, возрастные изменения челюстно-лицевой области, особенности воздействия на нее внешней и внутренней среды.	тестирование, 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: интерпретировать данные дополнительных обследований пациентов.	устный опрос	Не умеет аргументировать	Частично умеет аргументировать	Умеет анализировать, но не в полной мере	Способен аргументировать
		Владеть: интерпретация данных лабораторных исследований.	собеседование	Задание не выполнено, или выполнено настолько формально, что оценка события или неверна, или непонятна	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%

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. Как называется встроенная в клеточную мембрану белковая молекула, обеспечивающая избирательный переход ионов через мембрану с затратой энергии АТФ? А. специфический ионный каналВ. канал утечкиБ. неспецифический ионный каналГ. ионный насос 2. Фазе абсолютной рефрактерности соответствует следующее состояние мембранных каналов: А. реактивация натриевых каналовБ. снижение калиевой проводимостиВ. активация натриевых каналовГ. полная инактивация натриевых каналов 3. Атропин, блокатор М-холинорецепторов, вызываетА. увеличение секреции слюныБ. уменьшение секреции слюныВ. не изменяет секрецию слюны4.. При попадании в полость рта отвергаемых веществ основной формой защитной реакции являетсяА. саливацияБ. активация неспецифического иммунитетаВ. оборонительное поведениеи т.д.

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:

— практическая работа;

Примеры заданий:

– сдача практических навыков; Пример:1. Определения общего количества эритроцитов крови человека.2. Определение количества гемоглобина крови человека. 3. Анализ ЭКГ.и т.д.

Критерии оценки:

Критерии оценки:•«Отлично» (90-100 баллов) – четко продемонстрированы практические навыки но и полные теоретические знания связанные с лаб исследованием.•«Хорошо» (80-89 баллов) – четко проявленные практические навыки но не внятны теоретические знания связанные с лаб исследованием.•«Удовлетворительно» (70-79 баллов) – неявно проявленные навыки и теоретические знания в ходе выполнения лаб исследования.•«Неудовлетворительно» (0-69 баллов) – отсутвие необходимых навыков и теоретических знаний для проведения лаб исследования..

3 уровень – оценка навыков

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

— решение ситуационных задач;

Примеры заданий:

1. Известно, что вокруг клеточной мембраны возбудимых тканей существует неравномерное

распределение ионов Na+, K+, Cl-,Ca+.Вопрос: Как изменится величина потенциала покоя (ПП) и потенциала действия (ПД) при увеличении градиента концентрации для каждого из ионов 1)Na+, 2)K+, 3)Cl-, 4)Ca2+?2. Для изучения деятельности спинальных нервных центров у лягушки последовательно перерезают нервные корешки, связывающие спинной мозг с периферией. Вопросы:1.Какие функции выполняют передние и задние корешки спинного мозга?2.Какой эффект наблюдается при перерезке у лягушки задних корешков с левой стороны?3. Фермент слюны амилаза действует на гидролиз углеводов в слабощелочной реакции pH. Однако во рту пища находится короткое время, а в желудке — уже кислая среда.Вопрос:Где и когда действует амилаза слюны, расщепляющая крахмал?И т.д.

Критерии оценки:

Критерии оценки по всем трем типам заданий:«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:
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	В библиотеке
1	Нормальная физиология [Текст] : учебник / [авт. коллектив: Н. А. Агаджанян и др.] ; под ред.: А. В. Завьялова, В. М. Смирнова. - М. : МЕДпресс-информ, 2009. - 811, [5] с.	154
2	Физиология [текст] : учебник для студентов стоматол. Фак. Мед. Вузов / [коллектив авт.: Н.А. Агаджанян и др.]; под ред. В.М. Смирнова. – 2-е изд., исрп. и доп. – Москва: МИА, 2016. – 575	102
3	Нормальная физиология [Электронный ресурс]: учебник / под ред. Л. З. Теля, Н. А. Агаджаняна - М. : Литтерра, 2015. - http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785423501679.html	

7.2. Перечень дополнительной литературы

№	Наименование согласно библиографическим требованиям	В библиотеке
1	Руководство к практическим занятиям по нормальной физиологии.: Учеб. Пособие/ под ред. С.М.Будылиной, В.М.Смирнова – М.:Академия, 2005. – 336с.	125
2	Современный курс классическойфизиологии. Избранные лекции [электронный ресурс]/ под ред. Ю. В. Наточина, В. А. Ткачука. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2007. – http://www.studmed.ru/book/ISBN9785970404959.htmlАктуальные проблемы современной физиологии [Электронный ресурс] : [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. - Электрон. текстовые дан. (4,83 МБ). - Казань : КГМУ, 2016. - 270 с.	ЭБС КГМУ
3	Избранные лекции по современной физиологии [Электронный ресурс] : [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. - Электрон. текстовые дан. (25,5 МБ). - Казань : Арт-Кафе, 2010. - 330 с.	ЭБС КГМУ

7.3. Периодическая печать

№ пп.	Наименование
1	Российский физиологический журнал им. И.М. Сеченова
2	Молекулярная биология
3	БЮЛЛЕТЕНЬ НЦССХ им. А.Н. БАКУЛЕВА РАМН "СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ"
4	БЮЛЛЕТЕНЬ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ БИОЛОГИИ И МЕДИЦИНЫ
5	ПАТОЛОГИЧЕСКАЯ ФИЗИОЛОГИЯ И ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ ТЕРАПИЯ
6	Журналы на платформе elibrary.ruДоступ по IP адресам университета (ГУК, НУК)Журнал высшей нервной деятельности им. И.П.Павлова Физиология человека Успехи физиологических наук

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. 1.Электронно-библиотечная система КГМУ (ЭБС КГМУ) https://lib-kazangmu.ru/
3. 2.Студенческая электронная библиотека «Консультант студента» http://www.studentlibrary.ru
4. 3.Консультант врача – электронная медицинская библиотека http://www.rosmedlib.ru
5. 4.Научная электронная библиотека elibrary.ru http://elibrary.ru
6. 5.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 %.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.

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.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 существудля 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 деятельностью

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.

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 Windows.
3. Пакет MS Office

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

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

Физиология (в т.ч. Физиология челюстно-лицевой области)	310 Стол учебный –15 Стулья – 30 Таблицы -Доска ученическая – 1 Шкаф -1 Телевизор – 1 Ноутбук.- 1 PowerLab	420111, г. Казань, ул. Университетская, 13.
Физиология (в т.ч. Физиология челюстно-лицевой области)	311 Стол учебный –8 Стулья – 16 Таблицы - * Доска ученическая – 1 Телевизор -1 Портативные спирометры – 5 Компьютерный спирограф – 1, водный спирограф -1, Велоэргометр – 1, Электрокардиограф «Аксион» -1, Электрокардиограф «Малыш» - 1, Электрокардиограф «Shiller» - 1,Сфигмограф -1, Установка «Агат» с тензорезистором для регистрации механических сокращений скелетной мышцы лягушки и крысы – 1 , Стимулятор- 3, Оксигемограф -2, Пулсоксиметр-1, Газоанализатор «АУХ-2» - 2, Динамометры -6, Минилаборатория «MacLab» -1 PowerLab	420111, г. Казань, ул. Университетская, 13.
Физиология (в т.ч. Физиология челюстно-лицевой области)	312 Стол учебный –12 Стулья – 26 Таблицы - * Доска ученическая – 1	420111, г. Казань, ул. Университетская, 13.
Физиология (в т.ч. Физиология челюстно-лицевой области)	313 Стол учебный –12 Стулья – 26 Таблицы - * Доска ученическая – 1	420111, г. Казань, ул. Университетская, 13.
Физиология (в т.ч. Физиология челюстно-лицевой области)	314 Стол учебный –15 Стулья – 30 Таблицы - * Доска ученическая – 1 Телевизор -1 Компьютерная установка со стимулятором для регистрации сокращений сердца и скелетной мышцы – 1. PowerLab	420111, г. Казань, ул. Университетская, 13.
Физиология (в т.ч. Физиология челюстно-лицевой области)	314В Стол учебный –16 Стулья – 32 Таблицы - * Доска ученическая – 1 Телевизор -1 Минилаборатория «MacLab» -2 Компьютерная установка со стимулятором для регистрации сокращений сердца и скелетной мышцы – 1.	420111, г. Казань, ул. Университетская, 13.
Физиология (в т.ч. Физиология челюстно-лицевой области)	315 Стол учебный –8 Стулья –13 Компьютеры – 9	420111, г. Казань, ул. Университетская, 13.
Физиология (в т.ч. Физиология челюстно-лицевой области)	Уч-экспериметальная Стол экспериментальный-1 Стулья - 14 Шкаф – 2 Стол-тумба -1- Дистиллятор – 1- Стол под дистиллятор – 1- Холодильник-1- Вытяжной шкаф –1	420111, г. Казань, ул. Университетская, 13.

Физиология (в т.ч. Физиология челюстно-лицевой области)	Музей Стол для заседаний – 1 Стол- 2 Стулья – 22 Кресло – 4 Диван – 2 Шкаф – 8 Трибуна – 1	420111, г. Казань, ул. Университетская, 13.
Физиология (в т.ч. Физиология челюстно-лицевой области)	Лекционная аудитория Стулья – 171 Трибуна -1 Мультимедийный комплекс -1	420111, г. Казань, ул. Университетская, 13.

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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Дисциплина: Химия

Код и специальность (направление подготовки): 31.05.03 Стоматология

Квалификация: врач-стоматолог

Уровень специалист

Форма обучения: очная

Факультет: стоматологический

Кафедра общей и органической химии

Очное отделение

Курс: 1

Первый 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 - специалист по специальности (направлению подготовки): 31.05.03 Стоматология.

Разработчики программы:

Доцент, имеющий ученую степень кандидата наук и ученое звание "доцент" — И. В. Федюнина

Доцент, имеющий ученую степень кандидата наук — А. В. Бодров

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры.

Заведующий кафедрой, доктор химических наук — Л. Е. Никитина

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

Председатель предметно-методической комиссии — Р. М. Сафина

Преподаватели, ведущие дисциплину:

Доцент, имеющий ученую степень кандидата наук , кандидат химических наук — А. В. Бодров

Доцент, имеющий ученую степень кандидата наук , кандидат медицинских наук — О. В. Остолоповская

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

Цель освоения дисциплины: Цель освоения дисциплины химия - формирование у врача-стоматолога системных знаний об основных физико-химических закономерностях протекания биохимических процессов (в норме и при патологии) на молекулярном и клеточном уровнях; о строении и механизмах функционирования биологически активных соединений; правильно интерпретировать результаты воздействия на организм химических веществ и других факторов окружающей среды, формирование естественнонаучного мышления специалистов медицинского стоматологического профиля, а также освоение фундаментальных основ химии, необходимых для изучения других учебных дисциплин и приобретения профессиональных врачебных качеств.

Задачи освоения дисциплины:
- понимание студентом смысла химических явлений, происходящих в живом организме, использование химических законов при диагностике и лечении заболеваний, умение разобраться в физико-химических принципах работы и устройстве приборов и аппаратов, применяемых в современной медицине;- сформировать у студентов навыки организации мероприятий по охране труда и технике безопасности в химической лаборатории при работе с приборами и реактивами;- изучение физико-химических аспектов важнейших биохимических процессов и гомеостаза в организме;- изучение механизмов образования основного неорганического вещества костной ткани и зубной эмали, кислотно-основные свойства биожидкостей организма;- изучение важнейших законов электрохимии, позволяющих прогнозировать коррозионную стойкость и оптимизировать поиск новых конструкционных стоматологических материалов;- изучение строения и химических свойств основных классов биологически важных органических соединений, строения и функций наиболее важных химических соединений (нуклеиновых кислот, природных белков, водорастворимых и жирорастворимых витаминов, гормонов и др.);- формирование у студентов системных знаний о химических превращениях низко- и высокомолекулярных органических соединений, принимающих участие в процессах жизнедеятельности человеческого организма;- развитие профессионального самосознания обучающегося, его способности использовать полученные знания при анализе лекарственных средств органической природы и в научно-исследовательской деятельности будущего специалиста;- повышение уровня теоретической подготовки студентов, умение использовать статистические методы для обработки и анализа данных медико-биологических исследований.

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 использовать основные физико-химические, математические и естественнонаучные понятия и методы при решении профессиональных задач	ОПК-8 ИОПК 8.1	Знать: - теоретические основы биохимических и физико-химических процессов, протекающих в организме человека в норме и при развитии патологических процессов;- строение и химические свойства основных классов биологически важных неорганических и органических соединений (нуклеиновых кислот,

			природных белков, водорастворимых и жирорастворимых витаминов, гомонов и др.)
		Использует основные физико-химические, математические и естественно-научные понятия и методы, применяемые в медицине	Уметь:– прогнозировать реакционную способность природных и биологически-активных органических соединений на основе их строения- прогнозировать направление и результат физико-химических процессов и химических превращений биологически важных веществ; Владеть: - навыками безопасной работы в химической лаборатории - умением обращаться с химической посудой, реактивами, газовыми горелками и электрическими приборами;- навыками постановки физического и химического эксперимента в лаборатории;- навыками экспериментальной работы с биологически активными веществами и биологическими объектами, проведением химических реакций invitro и invivo;
		ОПК-8 ИОПК 8.2 Интерпретирует данные основных физико-химических, математических и естественно-научных методов исследования при решении профессиональных	Знать: - основную сущность естественнонаучных проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности;- основы современных инновационных методов и информационных технологий;- сущность химического и физико-химического взаимодействия систем организма с внешней средой. Уметь:- пользоваться учебной, научной, научно-популярной литературой, сетью Интернет для профессиональной деятельности; вести поиск, превращать прочитанное в средство для решения типовых задач;- представлять данные

		задач	экспериментальных исследований в виде графиков и таблиц;- решать типовые практические задачи, основанные на более абстрактном уровне;- использовать теоретические знания для решения ситуационных задач, выполнения тестовыхи контрольных заданий. Владеть: - базовыми технологиями преобразования информации, текстовыми, табличными редакторами, поиск в сети интернет;- навыками самостоятельной работы с учебной, научной и справочной литературой; вести поиск и делать обобщающие выводы;- навыками безопасной работы в химической лаборатории и умением обращаться с химической посудой, реактивами, газовыми горелками и электрическими приборами;

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина является основополагающей для изучения следующих дисциплин: "Биологическая химия", "Фармакология".

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

01 Образование и наука (в сфере научных исследований);

02 Здравоохранение (в сфере оказания медицинской помощи при стоматологических заболеваниях);

07 Административно-управленческая и офисная деятельность (в сфере деятельности организаций здравоохранения);

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

медицинский;

научно-исследовательский;

организационно-управленческий;

педагогический;

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 успеваемости
		Аудиторные учебные занятия		Самостоятельная работа обучающихся	
		Лекции	Практ. занят		
Раздел 1.	**51**	**8**	**21**	**22**	
Тема 1.1.	6		3	3	выполнение письменных заданий, тестирование
Тема 1.2.	8	2	3	3	выполнение письменных заданий, тестирование, устный опрос
Тема 1.3.	8	2	3	3	выполнение письменных заданий, задания на принятие решений в проблемной ситуации, устный опрос
Тема 1.4.	8	2	3	3	выполнение письменных заданий, задания на принятие решений в проблемной ситуации, лабораторная работа, устный опрос
Тема 1.5.	8	2	3	3	выполнение письменных заданий, задания на принятие решений в проблемной ситуации, собеседование, устный опрос
Тема 1.6.	6		3	3	задания на принятие решений в проблемной ситуации, собеседование, устный опрос
Тема 1.7.	7		3	4	контрольная работа
Раздел 2.	**50**	**8**	**21**	**21**	

Тема 2.1.	6		3	3	выполнение письменных заданий, тестирование
Тема 2.2.	8	2	3	3	выполнение письменных заданий, задания на принятие решений в проблемной ситуации, тестирование, устный опрос
Тема 2.3.	6	2	3	3	выполнение письменных заданий, задания на принятие решений в проблемной ситуации, лабораторная работа, собеседование, тестирование
Тема 2.4.	8	2	3	3	выполнение письменных заданий, задания на принятие решений в проблемной ситуации, тестирование, устный опрос
Тема 2.5.	8		3	3	выполнение письменных заданий, задания на принятие решений в проблемной ситуации, тестирование, устный опрос
Тема 2.6.	6	2	3	3	выполнение письменных заданий, задания на принятие решений в проблемной ситуации, лабораторная работа, собеседование
Тема 2.7.	6		3	3	выполнение письменных заданий, задания на принятие решений в проблемной ситуации, тестирование
Раздел 3.	**7**		**3**	**4**	
Тема 3.1.	7		3	4	контрольная работа
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.	**Основы физической и коллоидной химии**	**ОПК-8**
Тема 1.1.	Способы выражения концентрации растворов. Свойства растворов электролитов и неэлектролитов	ОПК-8
Содержание темы практического занятия	Правила техники безопасности при работе в химической лаборатории. Учение о растворах. Способы выражения концентрации раствора. Свойства растворов электролитов	
Содержание темы самостоятельной работы	Правила техники безопасности при работе в химической лаборатории. Учение о растворах. Способы выражения концентрации раствора. Свойства растворов электролитов	
Тема 1.2.	Поверхностные явления	ОПК-8
Содержание лекционного курса	Адсорбция и ее значение для процессов жизнедеятельности	
Содержание темы практического занятия	Поверхностные явления. Лабораторная работа: «Установление природы адсорбции красителя бисмарк-браун на угле, динамического характера адсорбции иода на крахмале»	
Содержание темы самостоятельной работы	Поверхностные явления	
Тема 1.3.	Дисперсные системы. Коллоидные системы. Получение и очищение коллоидных растворов	ОПК-8
Содержание лекционного курса	Коллоидные системы. Классификация, получение и очищение	
Содержание темы практического занятия	Коллоидные системы и их свойства. Коагуляция. Лабораторная работа: «Получение коллоидных растворов различными методами и их очищение диализом»	
Содержание темы самостоятельной работы	Коллоидные системы и их свойства. Коагуляция	
Тема 1.4.	Коллоидные системы. Электрические свойства колл.систем. Коагуляция	ОПК-8
Содержание лекционного курса	Строение лиофобных коллоидных частиц. Коагуляция	
Содержание темы практического занятия	Коллоидные системы и их свойства. Коагуляция. Лабораторная работа: «Определение знака заряда коллоидных частиц краски конго и гидроксида железа методом капиллярного поднятия»	
Содержание темы самостоятельной работы	Коллоидные системы и их свойства. Коагуляция	
Тема 1.5.	Микрогетерогенные системы	ОПК-8
Содержание лекционного курса	Свойства микрогетерогенных систем. Эмульсии, пены, порошки, гели	
Содержание темы практического занятия	Микрогетерогенные системы. Лабораторная работа: «Получение эмульсий, определение их типа, обращение фаз эмульсий», «Получение и разрушение пен пеногасителями»	
Содержание темы самостоятельной работы	Микрогетерогенные системы	
Тема 1.6.	Адгезия	ОПК-8
Содержание темы практического занятия	Адгезия	
Содержание темы самостоятельной работы	Адгезия	
Тема 1.7.	Модуль. Основы физической и коллоидной химии	ОПК-8
Содержание темы практического занятия	Модуль. Основы физической и коллоидной химии	
Содержание темы самостоятельной работы	Модуль. Основы физической и коллоидной химии	
Раздел 2.	**Основы биоорганической химии**	**ОПК-8**

Тема 2.1.	Классификация и номенклатура органических соединений	ОПК-8
Содержание темы практического занятия	Классификация и номенклатура органических соединений. Решение ситуационных задач	
Содержание темы самостоятельной работы	Классификация и номенклатура органических соединений	
Тема 2.2.	Свойства жиров и липидов	ОПК-8
Содержание лекционного курса	Реакции нуклеофильного замещения у тригонального атома углерода. Омыляемые липиды	
Содержание темы практического занятия	Омыляемые липиды. Жиры и фосфолипиды. Лабораторная работа «Химические свойства жиров и фосфолипидов»	
Содержание темы самостоятельной работы	Омыляемые липиды. Жиры и фосфолипиды	
Тема 2.3.	Свойства углеводов	ОПК-8
Содержание лекционного курса	Моносахариды, дисахариды и полисахариды	
Содержание темы практического занятия	Моносахариды. Дисахариды. Полисахариды. Лабораторная работа «Химические свойства углеводов»	
Содержание темы самостоятельной работы	Моносахариды. Дисахариды. Полисахариды	
Тема 2.4.	Амины. Аминокислоты. Строение белковых молекул	ОПК-8
Содержание лекционного курса	Амины. Аминокислоты. Пептиды	
Содержание темы практического занятия	Амины. Аминокислоты. Строение белковых молекул. Лабораторная работа «Химические свойства аминов, аминокислот, белков»	
Содержание темы самостоятельной работы	Амины. Аминокислоты. Строение белковых молекул	
Тема 2.5.	Гетероциклические соединения. Нуклеиновые кислоты	ОПК-8
Содержание темы практического занятия	Гетероциклические соединения. Нуклеиновые основания, таутомерные формы, комплементарные пары. Нуклеиновые кислоты. Образование и гидролиз нуклеотидов и нуклеозидов	
Содержание темы самостоятельной работы	Гетероциклические соединения. Нуклеиновые основания, таутомерные формы, комплементарные пары. Нуклеиновые кислоты. Образование и гидролиз нуклеотидов и нуклеозидов	
Тема 2.6.	Низкомолекулярные биорегуляторы	ОПК-8
Содержание лекционного курса	Неомыляемые липиды: терпены, каротиноиды, стероиды	
Содержание темы практического занятия	Неомыляемые липиды: терпены, каротиноиды, стероиды. Лабораторная работа «Химические свойства терпенов»	
Содержание темы самостоятельной работы	Неомыляемые липиды: терпены, каротиноиды, стероиды	
Тема 2.7.	Модуль. Основы биоорганической химии	ОПК-8
Содержание темы практического занятия	Модуль. Основы биоорганической химии	
Содержание темы самостоятельной работы	Модуль. Основы биоорганической химии	
Раздел 3.	**Зачетное занятие. Итоговое тестирование**	**ОПК-8**
Тема 3.1.	Итоговое тестирование. Модуль. Основы биоорганической химии	ОПК-8
Содержание темы практического занятия	Модуль. Основы биоорганической химии	
Содержание темы самостоятельной работы	Модуль. Основы биоорганической химии	

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

№ п/п	Наименования
1	Химия [Электронный ресурс] : учеб.-метод. пособие для обуч. по спец. 31.05.03 Стоматология / [С. В. Киселёв] ; Казан. гос. мед. ун-т М-ва здравоохранения Рос. Федерации. - Электрон.текстовые дан. (582 КБ). - Казань :КазГМУ, 2019. - 99, [1] с. : ил. - Авт. указан на обороте тит. л. - Библиогр.: с. 97-98. - Б. ц
2	Основы химии. Часть 1. Учебно-методическое пособие для студентов стоматологического факультета медицинских университетов/ С.В. Киселев В.Н. Тимербаев, И.В. Федюнина.- Казань: КГМУ, 2012.- 142 стр.
3	Основы химии. Часть 2. Учебно-методическое пособие для студентов стоматологического факультета медицинских университетов/ И.В. Федюнина, С.В. Киселев.- Казань: КГМУ, 2012.- 134 стр.
4	Введение в биоорганическую химию. Л.Е.Никитина и др. - Казань: КГМУ, 2007. – 86 с.
5	Малый практикум по органической химии. Артемова Н.П., Федюнина И.В., под ред. Никитиной Л.Е. - Казань: КГМУ, 2010 – 46 с.
6	Химия : учебно-методическое пособие для обучающихся по специальности 31.05.03 "Стоматология" / Казанский государственный медицинский университет Министерства здравоохранения Российской Федерации, Кафедра общей и органической химии ; составители: Л. Е. Никитина [и др.]. - Казань : Казанский ГМУ, 2022. - 78 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-8
Раздел 1.			
Тема 1.1.	**Способы выражения концентрации растворов. Свойства растворов электролитов и неэлектролитов**	Лекция	+
		Практическое занятие	+
		Самостоятельная работа	+
Тема 1.2.	**Поверхностные явления**	Лекция	+
		Практическое занятие	+
		Самостоятельная работа	+
Тема 1.3.	**Дисперсные системы. Коллоидные системы. Получение и очищение коллоидных растворов**	Лекция	+
		Практическое занятие	+
		Самостоятельная работа	+
Тема 1.4.	**Коллоидные системы. Электрические свойства колл.систем. Коагуляция**	Лекция	+
		Практическое занятие	+
		Самостоятельная работа	+
Тема 1.5.	**Микрогетерогенные системы**	Лекция	+
		Практическое занятие	+
		Самостоятельная работа	+
Тема 1.6.	**Адгезия**	Лекция	+
		Практическое занятие	+
		Самостоятельная работа	+
Тема 1.7.	**Модуль. Основы физической и коллоидной химии**	Лекция	+
		Практическое занятие	+
		Самостоятельная работа	+
Раздел 2.			
Тема 2.1.	**Классификация и номенклатура органических соединений**	Лекция	+
		Практическое занятие	+
		Самостоятельная работа	+
Тема 2.2.	**Свойства жиров и липидов**	Лекция	+
		Практическое занятие	+
		Самостоятельная работа	+

Тема 2.3.	**Свойства углеводов**	Лекция	+
		Практическое занятие	+
		Самостоятельная работа	+
Тема 2.4.	**Амины. Аминокислоты. Строение белковых молекул**	Лекция	+
		Практическое занятие	+
		Самостоятельная работа	+
Тема 2.5.	**Гетероциклические соединения. Нуклеиновые кислоты**	Лекция	+
		Практическое занятие	+
		Самостоятельная работа	+
Тема 2.6.	**Низкомолекулярные биорегуляторы**	Лекция	+
		Практическое занятие	+
		Самостоятельная работа	+
Тема 2.7.	**Модуль. Основы биоорганической химии**	Лекция	+
		Практическое занятие	+
		Самостоятельная работа	+
Раздел 3.			
Тема 3.1.	**Итоговое тестирование. Модуль. Основы биоорганической химии**	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 использовать основные физико-химические, математические и естественнонаучные понятия и методы при решении профессиональных задач	**ОПК-8 ИОПК 8.1 Использует основные физико-химические, математические и естественно-научные понятия и методы, применяемые в медицине**	Знать: - теоретические основы биохимических и физико-химических процессов, протекающих в организме человека в норме и при развитии патологических процессов;- строение и химические свойства основных классов биологически важных неорганических и органических соединений (нуклеиновых кислот, природных белков, водорастворимых и жирорастворимых витаминов, гомонов и др.)	выполнение письменных заданий, тестирование, устный опрос	Имеет фрагментарные знания: правил техники безопасности и работы в химических лабораторияхс реактивами, приборами; теоретических основ биохимических и физико-химических процессов, протекающих в организме человека в норме и при развитии патологических процессов;строение и химических свойств основных классов биологически важных органических соединений (нук-леиновых кислот, при-родных белков, водо-растворимых и жиро-растворимых витаминов, гомонов и др.)	Имеет общие, но не структурированные знания правил техники безопасности и работы в химических лабораториях с реактивами, приборами; теоретических основ биохимических и физико-химических процессов, протекающих в организме человека в норме и при развитии патологических процессов;строения и химических свойств основных классов биологически важных органических соединений; строения и функций наиболее важных химических соединений (нук-леиновых кислот, при-родных белков, водо-растворимых и жиро-раст	Имеет сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания правил техники безопасности и работы в химических лаборато-риях с реактивами, приборами; строения и химических свойств основных классов биологически важных органических соедине-ний; строения и функций наиболее важных химиических соединений (нук-леиновых кислот, при-родных белков, водо-растворимых и жиро-растворимых витами-нов, гомонов и др.)	Имеет сформиро-ванные системати-ческие знания правил техники безопасности и работы в химических лаборато-риях с реактивами, приборами; строения и химических свойств основных классов биологически важных органических соеди-нений; строения и функций наиболее важных химиических соединений (нук-леиновых кислот, при-родных белков, водо-растворимых и жиро-растворимых витами-нов, гомонов и др.)
		Уметь:– прогнозировать реакционную способность природных и биологически-активных органических соединений на основе их строения-прогнозировать направление и результат физико-химических процессов и химических превращений биологически важных веществ;	выполнение письменных заданий, задания на принятие решений в проблемной ситуации, тестирование	Частично умеет прогнозировать на-правление и результат физико-химических процессов и химичес-ких превращений би-ологически важных веществ, используя соответствующий физико-химический аппарат	В целом успешно, но не систематически умеет прогнозировать на-правление и результат физико-химических процессов и химичес-ких превращений би-ологически важных веществ, используя соответствующий физико-химический аппарат	В целом успешно умеет прогнозировать на-правление и результат физико-химических процессов и химичес-ких превращений би-ологически важных веществ, используя соответствующий физико-химический аппарат	Сформированное умениепрогнози-ровать направление и результат физико-химических процесс-сов и химических превращений би-ологически важных веществ, используя соответствующий физико-химический аппарат
		Владеть: - навыками безопасной работы в химической лаборатории -умением обращаться с	выполнение письменных заданий, задания на принятие решений	Обладает фрагмен-тарными навыками безопасной работы в химической лаборато-	Обладает общим пред-ставлением, но не систе-матически применяет навыки безопасной	В целом обладает устой-чивыминавыками безопасной работы в химической лабора-	Успешно и система-тически применяет развитые навыки безопасной работы в

		химической посудой, реактивами, газовыми горелками и электрическими приборами;- навыками постановки физического и химического эксперимента в лаборатории;- навыками экспериментальной работы с биологически активными веществами и биологическими объектами, проведением химических реакций invitro и invivo;	в проблемной ситуации, разноуровневые задания, тестирование	рии и умением обращаться с химической посудой, реактивами, газовыми горел-ками и электрическими приборами	работы в химической лаборатории и умением обращаться с химической посудой, реактивами, газовыми горел-ками и электрическими приборами	тории и умением обращаться с химической посудой, реактивами, газовыми горел-ками и электрическими приборами	химической лабо-ратории и умением обращаться с химии-ческой посудой, реактивами, газовыми горелками и электри-ческими приборами
	ОПК-8 ИОПК 8.2 Интерпретирует данные основных физико-химических, математических и естественно-научных методов исследования при решении профессиональных задач	Знать: - основную сущность естественнонаучных проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности;- основы современных инновационных методов и информационных технологий;- сущность химического и физико-химического взаимодействия систем организма с внешней средой.	выполнение контрольной работы, задания на принятие решений в проблемной ситуации, устный опрос	Имеет фрагментарные знания, позволяющие сформулировать физико-химическую сущность процессов, происходящих в живом организме на молекулярном, клеточном, тканевом и органном уровнях.	Имеет общие, но не структурированные знания, позволяющие сформулировать физико-химическую сущность процессов, происходящих в живом организме на молекулярном, клеточном, тканевом и органном уровнях.	Имеет сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания, позволяющие сформулировать физико-химическую сущность процессов, происходящих в живом организме на молекулярном, клеточном, тканевом и органном уровнях.	Имеет сформированные систематические знания, позволяющие сформулировать физи-ко-химическую сущ-ность процессов, происходящих в живом организме на молекулярном, клеточном, тканевом и органном уровнях.
		Уметь:- пользоваться учебной, научной, научно-популярной литературой, сетью Интернет для профессиональной деятельности; вести поиск, превращать прочитанное в средство для решения типовых задач;- представлять данные экспериментальных исследований в виде графиков и таблиц;- решать типовые практические задачи, основанные на более абстрактном уровне;- использовать теоретические знания для	задания на принятие решений в проблемной ситуации, собеседование	Частично умеет пользоваться химическим оборудованием; пользоваться учебной, научной, научно-популярной литературой, сетью Интернет для профессиональной деятельности;выбирать рациональные подходы к идентификации и установлению строения органических соединений на базе химических и физико-химических методов в медицине	В целом успешно, но не систематически умеет пользоваться химическим оборудованием; пользоваться учебной, научной, научно-популярной литературой, сетью Интернет для профессиональной деятельности;выбирать рациональные подходы к идентификации и установлению строения органических соединений на базе химических и физико-химических методов в медицине	В целом успешно умеет пользоваться химическим оборудованием; пользоваться учебной, научной, научно-популярной литературой, сетью Интернет для профессиональной деятельности;выбирать рациональные подходы к идентификации и установлению строения органических соединений на базе химических и физико-химических методов в медицине	Сформированное умение пользоваться химическим обору-дованием; пользоваться учебной, научной, научно-популярной литера-турой, сетью Интер-нет для профессио-нальнойдеятель-ности;выбирать рациональные под-ходы к идентифи-кации и установле-нию строения органических соединений на базе химических и физико-химических методов в медицине

		решения ситуационных задач, выполнения тестовыхи контрольных заданий.					
		Владеть: - базовыми технологиями преобразования информации, текстовыми, табличными редакторами, поиск в сети интернет;- навыками самостоятельной работы с учебной, научной и справочной литературой; вести поиск и делать обобщающие выводы;- навыками безопасной работы в химической лаборатории и умением обращаться с химической посудой, реактивами, газовыми горелками и электрическими приборами;	задания на принятие решений в проблемной ситуации, разноуровневые задания, собеседование, тестирование	Обладает фрагмен-тарными навыками постановки простого химического экспе-римента в лабора-тории; базовыми техно-логиями преобразо-вания информации, текстовыми, таблич-ными редакторами, поиск в сети интернет	Обладает общим пред-ставлением, но не систе-матически применяет навыки постановки простого химического эксперимента в лабора-тории; базовыми техно-логиями преобразо-вания информации, текстовыми, таблич-ными редакторами, поиск в сети интернет	В целом обладает устой-чивыминавыками постановки простого химического экспе-римента в лабора-тории; базовыми техно-логиями преобразо-вания информации, текстовыми, таблич-ными редакторами, поиск в сети интернет	Успешно и система-тически применяет развитые навыки постановки простого химического экспе-римента в лабора-тории; базовыми техно-логиями преобразо-вания информации, текстовыми, таблич-ными редакторами, поиск в сети интернет

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 правильный ответ:1. Массовая доля растворенного вещества представляет собой:а) отношение количества вещества компонента раствора к общему количеству всех компонентовб) отношение массы растворенного вещества к массе растворав) отношение объема компонента раствора к общему объему раствораг) отношение количества вещества компонента раствора к объему раствора2. К каким системам относится кровь?а) истинным б) коллоидным в) микрогетерогенным г) комбинация всех перечисленных3. Для получения 25%-ного раствора из 50%-ного и 10% -ного, следует взять:а) 15 частей 50% и 25 частей 10% б)25 частей 50% и 15 частей 10% в) 15 частей 50% и 35 частей 10% г) 35 частей 50% и 15 частей4.Явление кето-енольной таутомерии наблюдается в следующем соединении:А. Бутанол-2 Б. Уксусная кислота В. 2,2-диметилпропанальГ. Ацетоуксусный эфир Д. Пропанол-15.Какое из соединений обладает одновременно свойствами спиртов и карбоновых кислот: А. Фенол Б. Пропанол-2 В. Бензойная кислота Г. Пальмитиновая кислота Д. Винная кислота6.Какое из указанных соединений проявляет свойства альдегидов:А. Фруктоза Б. Глюкоза В. Этиленгликоль Г. Глицерин Д. Пентанол-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.Каково содержание понятия «раствор»? Как классифицируют растворы? Приведите примеры.2.Что понимают под массовой долей? Чем отличается процентная концентрация от массовой доли?3.Дать определение окислительно-восстановительного потенциала. Почему и как он возникает, от чего зависит его величина? Привести уравнение, пояснить все значения.4.В чем сущность ионообменной адсорбции? Что такое ионообменники, какова их структура, как они различаются по основности и для чего применяются?5.Какие группы веществ являются поверхностно-активными и поверхностно-неактивными, как и почему они влияют на поверхностное натяжение раствора?6.Почему приходится очищать коллоидные растворы от примесей низкомолекулярных веществ? Дать общую характеристику методов очищения коллоидных систем.7.Чем отличается и почему осмотическое давление растворов полимеров и низкомолекулярных веществ? Привести уравнение для осмотического давления растворов высокомолекулярных веществ, пояснить все значения, объяснить его физический смысл. Какое биологическое значение имеет онкотическое давление для организма?8.Напишите реакцию образования гликозида из галактозы и фенола. Укажите гликозидную связь.9. Общий принцип строения стероидов. Производные холестана (холестерин). 10.Напишите реакцию образования фосфолипида, в состав которого входят линолевая, стеариновая кислоты, а также 1-аминопропанол-2.

Критерии оценки:

«Превосходно» (10 баллов)ставится за такие знания, когда: а) студент обнаруживает усвоение всего

объема программного материала, б) 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: а) студент знает весь изученный материал, не допускает серьезных ошибок, легко устраняет отдельные неточности с помощью дополнительных вопросов б) отвечает без особых затруднений на вопросы преподавателя. «Хорошо» (8 баллов) ставится за знания, когда: а) студент в целом хорошо знает изученный материал, б) 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: а) студент обнаруживает усвоение основного материала, но испытывает затруднение при его самостоятельном воспроизведении и требует дополнительных и уточняющих вопросов преподавателя, б) предпочитает отвечать на вопросы, воспроизводящего характера и испытывает затруднение при ответах на видоизмененные вопросы. «Неудовлетворительно» (6 баллов) ставится, когда у студента имеются отдельные представления об изученном материале, но все же большая часть материала не усвоена, либо за полное незнание студентом пройденного материала.

— письменный ответ на вопрос;

Примеры заданий:

1.Разберите ионно-электронном методом, приведенную схему реакции:H2S + Br2 SO42- + Br-Назовите окислитель и восстановитель. Приведите уравнение в полной молекулярной форме. В какой среде протекает реакция? Чему равна молярная масса эквивалента окислителя? 2.Объяснить механизм буферного действия на примерах ацетатного или аммонийного буферов. 3.Будет ли происходить адсорбция ионов на частицах хлористого серебра в растворе хлористого калия? Обосновать ответ.4.В каком случае интенсивность рассеяния света коллоидным раствором будет больше - при освещении синим светом (λ = 410 нм) или красным светом (λ = 630 нм)? Обосновать ответ.5.Рассмотреть строение коллоидных частиц AgCI, полученных при смешивании равных объемов 0,005 М раствора AgNO3 и 0,01 М раствора КС1.6.Определите знак заряда частиц в коллоидном растворе по определенным пороговым концентрациям следующих электролитов: ПК NaCI = 200 ммоль/л; ПК К2SO4 = 40 ммоль/л; ПК Са(NO3)2 = 120 ммоль/л. Ответ пояснить.7.Напишите реакцию β-D-рибопиранозы с одним молем фосфорной кислоты, назовите продукт реакции.8. Напишите реакцию образования нуклеотида из цитозина, дезоксирибозы и фосфорной кислоты. Укажите гликозидную связь.9.Напишите реакцию щелочного гидролиза твердого жира. Как называется эта реакция? Назовите продукты реакции.10. Напишите реакцию α-галактопиранозы с СН3I. Укажите гликозидную связь в полученном соединении.

Критерии оценки:

«Превосходно»(10 баллов) – задание выполнено полностью с правильным написанием формул исходных соединений, продуктов реакций и условий их получения.«Отлично» (9 баллов) – задание выполнено полностью с незначительными неточностями в написании формул исходных соединений или продуктов реакций и условий их получения.«Хорошо» (8 баллов) –задание выполнено полностью с отдельными неточностями в написании формул исходных соединений или продуктов реакций и условий их получения.«Удовлетворительно» (7 баллов) – задание выполнено с ошибками в написании формул исходных соединений или продуктов реакций и условий их получения.«Неудовлетворительно» (6 баллов) – задание не выполнено, приведены лишь формулы исходных соединений с ошибками.

— контрольная работа;

Примеры заданий:

1. Массовая доля растворенного вещества представляет собой:а) отношение количества вещества компонента раствора к общему количеству всех компонентовб) отношение массы растворенного

вещества к массе растворав) отношение объема компонента раствора к общему объему раствораг) отношение количества вещества компонента раствора к объему раствора2. К каким системам относится кровь?а) истинным б) коллоидным в) микрогетерогенным г) комбинация всех перечисленных3. Для получения 25%-ного раствора из 50%-ного и 10% -ного, следует взять:а) 15 частей 50% и 25 частей 10% б)25 частей 50% и 15 частей 10% в) 15 частей 50% и 35 частей 10% г) 35 частей 50% и 15 частей4.Явление кето-енольной таутомерии наблюдается в следующем соединении:А. Бутанол-2 Б. Уксусная кислота В. 2,2-диметилпропанальГ. Ацетоуксусный эфир Д. Пропанол-15.Какое из соединений обладает одновременно свойствами спиртов и карбоновых кислот: А. Фенол Б. Пропанол-2 В. Бензойная кислота Г. Пальмитиновая кислота Д. Винная кислота6.Какое из указанных соединений проявляет свойства альдегидов:А. Фруктоза Б. Глюкоза В. Этиленгликоль Г. Глицерин Д. Пентанол-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».

2 уровень – оценка умений

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

— решение творческих задач;

Примеры заданий:

1.Какой из растворов будет замерзать при более низкой температуре: 10%-ный водный раствор глюкозы C6H12O6 или 10%-ный водный раствор сахарозы C12H22O11 (K(H2O) = 1,86)? Ответ подтвердите расчетами. 2.Чтобы вызвать коагуляцию к золю Fe(OH)3, стабилизированному FeOC1 (хлорокисью железа), добавляли электролиты: NaC1, Na2CO3, Na3C6H5O7 (лимоннокислый натрий). Указать какой заряд имеют частицы данного золя, и какой из электролитов будет иметь наименьший порог коагуляции? 3.Какая из последовательностей соответствует лиотропному ряду Гофмейстера?4.а) Li+□K+□Na+ б) K+□Li+□Na+ в) Li+□Na+ □K+ г) Na+□K+□Li+ . Ответ обосновать.5.В растворе содержится два белка – альбумин и рибонуклеаза, изоэлектрические точки которых равны 4,6 и 7,8 соответственно. К какому электроду они будут двигаться при электрофорезе в буферном растворе с pH 6,8? Какой из белков будет перемещаться быстрее всего. Обосновать ответ. 6. Расположите в порядке снижения реакционной способности в реакциях электрофильного замещения следующие соединения: бензойный альдегид, бензол, анилин, бромбензол, фенолят-анион. Ответ поясните с учетом электронного влияния заместителей на бензольное кольцо.7.При гидролизе фосфолипида образовались следующие соединения: глицерин, холин, 2 молекулы олеиновой кислоты, фосфорная кислота. Приведите структуру исходного фосфолипида и назовите его.8.Напишите реакцию гидролиза трипептидаГли-Сер-Лиз и укажите условия гидролиза. Каким образом можно идентифицировать продукты реакции?9.Образуйте дисахарид с □-1,4-гликозидной связью из двух молекул 3-дезокси-3-аминогалактозы. Поясните, обладает ли продукт восстанавливающим действием.

Критерии оценки:

90-100% - оценка «отлично» - задание выполнено полностью с правильным написанием формул и названий исходных соединений, продуктов реакций и условий их получения, превращений и идентификации органических соединений, допустимы незначительные единичные неточности.80-89% - оценка «хорошо» - задание выполнено полностью с правильным написанием формул и названий исходных соединений, продуктов реакций и условий их получения, превращений и реакций идентификации органических соединений с отдельными неточностями и незначительными ошибками.70-79% - оценка «удовлетворительно»- задание выполнено с ошибками в написании формул

или названий исходных соединений, продуктов реакций и условий их получения, превращений и реакций идентификации органических соединений.Менее 70% правильных ответов – оценка «неудовлетворительно» -задание не выполнено, приведены лишь отдельные фрагменты структур с грубыми ошибками.

— собеседование;

Примеры заданий:

Лабораторная работа (малый практикум)Тема: Свойства растворов ВМСОпыт 2. Определение изоэлектрической точки казеина.Ход работы: смешивая 0,1 М растворы уксусной кислоты и уксуснокислого натрия в 5 пробирках приготовить буферные смеси. Необходимые соотношения и pH получающихся растворов указаны в таблице. Затем в каждую пробирку прибавить по 0,5 мл 0,4% раствора казеина. Растворы в пробирках тщательно перемешать. Изоэлектрическая точка казеина равна pH раствора, в котором через некоторое время наблюдается наибольшее помутнение от хлопьев казеина. Результаты оформить в виде таблицы.№пробиркиКол-во раствора, мл0,1 М 0,1 МCH3COOH CH3COONapH растворaРаствор казеина, мл.Степень помутнения14,5-3,80,523,514,40,532,524,70,541,535,10,550,545,70,5Различную степень помутнения растворов выразить разным числом знаков +, принимая для наиболее мутного раствора четыре знака +. Сделать вывод об изоэлектрической точке казеина и объяснить выпадение его в осадок в изоэлектрическом состоянии.Контрольные вопросы и задания:1.Как влияет pH растворов на заряд молекул полиамфолитов? Что такое изоэлектрическая точка полиамфолитов? Как меняются свойства амфолитных полимеров при переходе их в изоэлектрическое состояние?2.В пять пробирок, содержащих по 1 мл аммиачного буфера с pH 8,2; 9,1; 9,7; 10,3 и 11,2, добавили по 1 мл раствора белка с ИЭТ 9,2 и одинаковый объем ацетона. В какой из пробирок и почему произойдет наибольшее осаждение белка? Тема: Спирты, простые эфиры и фенолыОпыт 1. Получение диэтилового эфираВ сухую пробирку поместите 2 капли этилового спирта и 2 капли концентрированной серной кислоты. Осторожно нагрейте над пламенем спиртовки до начала кипения. Удалив пробирку от спиртовки, к горячей смеси добавьте еще 2 капли этилового спирта. Без дополнительного нагревания появляется характерный запах эфира. Контрольные вопросы и задания1. Напишите реакцию получения диэтилового эфира.2. Какие правила техники безопасности необходимо соблюдать при работе с диэтиловым эфиром?Опыт 2. Доказательство кислотного характера фенолаК остатку фенольной воды (см. опыт 22) добавьте 1 каплю фенола и взболтайте. К вновь полученной эмульсии фенола в воде добавьте 1 каплю 10%-го раствора NaOH. Моментально образуется прозрачный раствор фенолята натрия, так как он хорошо растворяется в воде.Контрольные вопросы и задания1. Что подразумевается под понятием «фенольный гидроксил»?2. Покажите распределение электронной плотности в молекуле фенола и объясните, чем обусловлено наличие у фенола кислотных свойств.3. Напишите реакцию фенола с гидроксидом натрия.

Критерии оценки:

«Превосходно» (10 баллов) – задание выполнено полностью с правильным написанием формул исходных соединений, продуктов реакций и условий их получения.«Отлично» (9 баллов) – задание выполнено полностью с незначительными неточностями в написании формул исходных соединений или продуктов реакций и условий их получения.«Хорошо» (8 баллов) –задание выполнено полностью с отдельными неточностями в написании формул исходных соединений или продуктов реакций и условий их получения.«Удовлетворительно» (7 баллов) – задание выполнено с ошибками в написании формул исходных соединений или продуктов реакций и условий их получения.«Неудовлетворительно» (6 баллов) – задание не выполнено, приведены лишь формулы исходных соединений с ошибками.

3 уровень – оценка навыков

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

— решение ситуационных задач;

Примеры заданий:

1.Для компенсации недостатка соляной кислоты в желудочном соке применяют её растворы как лекарственные формы. Сколько (мл) 24%-ного раствора HC1 с плотностью 1,12 г/мл необходимо для приготовления 500 г раствора с массовой долей 5%.2.К 15 мл 0.03 М раствора HCOOH добавили 15 мл 0,03 М раствора HCOONa. Вычислите pH полученного буферного раствора. Kd = 1,77 □10□4.3.Сколько грамм глюкозы (C6H12O6) должен содержать 1 л раствора, чтобы его осмотическое давление было таким же, как и раствора, содержащего в 1 л при той же температуре 34,2 г сахарозы (C12H22O11)?4.Напишите реакцию гидратации бутена-1. Объясните направление реакции и условия ее протекания. Какими реакциями можно доказать наличие двойной связи в молекуле бутена-1? Как химическим путем можно различить бутен-1 и бутен-2?5.Напишите реакцию галогенирования циклогексана. На продукт реакции подействуйте водным раствором NaOH. Назовите полученное соединение. Приведите реакцию окисления этого соединения и реакцию взаимодействия продукта окисления с гидроксиламином. 6.Заменитель сахара сорбит (более точное название D-глюцит) может быть получен путем восстановления нескольких гексоз. Приведите примеры реакций восстановления соответствующих моносахаридов. Какой из них рациональнее использовать для этой цели?

Критерии оценки:

90-100% - оценка «отлично» - задание выполнено полностью с правильным написанием формул и названий исходных соединений, продуктов реакций и условий их получения, превращений и идентификации органических соединений, допустимы незначительные единичные неточности.80-89% - оценка «хорошо» - задание выполнено полностью с правильным написанием формул и названий исходных соединений, продуктов реакций и условий их получения, превращений и реакций идентификации органических соединений с отдельными неточностями и незначительными ошибками.70-79% - оценка «удовлетворительно»- задание выполнено с ошибками в написании формул или названий исходных соединений, продуктов реакций и условий их получения, превращений и реакций идентификации органических соединений.Менее 70% правильных ответов – оценка «неудовлетворительно» -задание не выполнено, приведены лишь отдельные фрагменты структур 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:
выполнение письменных заданий
задания на принятие решений в проблемной ситуации
контрольная работа
лабораторная работа
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:
зачет с оценкой

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

7.1. Основная учебная литература

№	Наименование согласно библиографическим требованиям	В библиотеке
1	Общая химия [Электронный ресурс] / Попков В.А., Пузаков С.А. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 1.http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970415702.html	Консультант студента
2	Биоорганическая химия [Электронный ресурс] : учебник / Н. А. Тюкавкина, Ю. И. Бауков, С. Э. Зурабян. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970431887.html	Консультант студента
3	М.И.Гельфман, О.В.Ковалевич, В.П.Юстратов. Коллоидная химия: Учебник – 6 изд, стер.-С.Петербург: Изд-во «Лань», 2017.- 336 с.	300

7.2. Перечень дополнительной литературы

№	Наименование согласно библиографическим требованиям	В библиотеке
1	Химия [Электронный ресурс] : учеб.-метод. пособие для обуч. по спец. 31.05.03 Стоматология / [С. В. Киселёв] ; Казан. гос. мед. ун-т М-ва здравоохранения Рос. Федерации. - Электрон.текстовые дан. (582 КБ). - Казань :КазГМУ, 2019. - 99, [1] с. : ил. - Авт. указан на обороте тит. л. - Библиогр.: с. 97-98. - Б. ц	ЭБС КГМУ
2	Органическая и физическая химия. (электронный ресурс) Под ред. Никитиной Л.Е. – Казань: КГМУ, 2012. – 165 с. Ч.1.	ЭБС КГМУ
3	«Руководство к лабораторным занятиям по биоорганической химии». Под ред. Тюкавкиной Н.А., М.: Дрофа, 2006. – 318 с.	101
4	Основы химии. Часть 1. Учебно-методическое пособие для студентов стоматологического факультета медицинских университетов/ С.В. Киселев В.Н. Тимербаев, И.В. Федюнина.- Казань: КГМУ, 2012.- 142 стр.	60
5	Основы химии. Часть 2. Учебно-методическое пособие для студентов стоматологического факультета медицинских университетов/ И.В. Федюнина, С.В. Киселев.- Казань: КГМУ, 2012.- 134 стр.	59

7.3. Периодическая печать

№ пп.	Наименование
1	Казанский медицинский журнал
2	Химико-фармацевтический журнал
3	Химия растительного сырья
4	Химия и жизнь – XXI век
5	Биоорганическая химия
6	Биомедицинская химия

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. 1.Электронно-библиотечная система КГМУ (ЭБС КГМУ) https://lib-kazangmu.ru/
3. 2.Студенческая электронная библиотека «Консультант студента» http://www.studentlibrary.ru
4. 3.Консультант врача – электронная медицинская библиотека http://www.rosmedlib.ru
5. 4.Научная электронная библиотека elibrary.ru http://elibrary.ru
6. 5.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.

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.

Рекомендации по самостоятельной работе студентов.

основное внимание уделять усвоению определений базовых понятий и категорий, а также содержания основных проблем

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.

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 Windows.
3. Пакет MS Office

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

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

Химия	Лекционная аудитория (НУК-1, НУК-2) Оснащение: ноутбук с мультимедиапроектором (1 шт.) Пакет MS Office	г. Казань, ул. Бутлерова, дом 49, 6 этаж
Химия	Учебные лаборатории (к.625, к.627, к.632) Оснащение: лабораторное оборудование и приборы, расходные материалы, лабораторный инструментарий, лабораторная посуда, химические реактивы, лабораторные печи, весы, оборудование для электрохимических методов анализа, оптические приборы, спектрофотометры, фотоколориметры.	г. Казань, ул. Бутлерова, дом 49, 6 этаж

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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Дисциплина: Патологическая физиология (в т.ч. Патологическая физиология челюстно-лицевой об ласти)

Код и специальность (направление подготовки): 31.05.03 Стоматология

Квалификация: врач-стоматолог

Уровень специалист

Форма обучения: очная

Факультет: стоматологический

Кафедра общей патологии

Очное отделение

Курс: 2

Третий семестр, Четвертый семестр

Лекции 24 час.

Практические 78 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 - специалист по специальности (направлению подготовки): 31.05.03 Стоматология.

Разработчики программы:

Заведующий кафедрой, имеющий ученую степень доктора наук и ученое звание "профессор" — С. В. Бойчук
Доцент, имеющий ученую степень кандидата наук — П. Д. Дунаев
Ассистент, преподаватель с высшим образованием без предъявления требований к стажу — Ф. Ф. Бикиниева

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 — Р. М. Сафина

Преподаватели, ведущие дисциплину:

Доцент, имеющий ученую степень кандидата наук , кандидат медицинских наук — П. Д. Дунаев

Старший преподаватель, имеющий ученую степень кандидата наук , кандидат медицинских наук — Р. М. Галлямов

Ассистент, преподаватель, имеющий ученую степень кандидата наук , кандидат медицинских наук — А. Р. Галембикова

Ассистент , кандидат медицинских наук — Ф. Ф. Бикиниева

Ассистент , кандидат медицинских наук — Д. А. Зиновьев

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

Цель освоения дисциплины: - формирование у обучающихся умения эффективно решать профессиональные врачебные задачи на основе патофизиологического анализа данных о патологических процессах, состояниях,реакциях и заболеваниях с использованием научных знаний об общих закономерностях имеханизмах их возникновения, развития и завершения, а также формулировать принципы (алгоритмы, стратегию) и методы их выявления, лечения и профилактики;

Задачи освоения дисциплины:
- Ознакомление с причинами, основными механизмами развития и исходами типовыхпатологических процессов, закономерностями нарушений функций органов и систем;- Изучение методов анализа результатов лабораторных и функциональных исследований; - Формирование методологической и методической основ клинического мышления ирационального действия врача-стоматолога;- Формирование умений патофизиологического анализа симптомов и синдромов заболеваний челюстно-лицевой области;- Освоение практических навыков по установлению взаимосвязей между заболеваниями челюстно-лицевой области и общесоматическими заболеваниями.

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-9 Способен оценивать морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека для решения профессиональных...	ОПК-9 ИОПК 9.1 Оперирует понятиями анатомии, гистологии, эмбриологии, топографической анатомии, физиологии, патологической анатомии и физиологии органов и систем	Знать: понятия общей нозологии; роль причин, условий, реактивности организма в возникновении, развитии и завершении (исходе) заболеваний; причины и механизмы типовых патологических процессов, состояний и реакций, их проявления и значение для организма при развитии заболеваний головы и шеи; причины, механизмы и основные проявления типовых нарушений органов и физиологических систем организма; этиологию, патогенез, проявления и исходы наиболее частых форм патологии головы и шеи. Уметь: выявлять общие и специфические признаки стоматологических заболеваний Владеть: навыком выявления патологических процессов по результатам клинических, функциональных и

		человека	лабораторных методов исследования, обоснованием механизма развития инаправления терапии отдельных заболеваний, в том числе заболеваний головы и шеи.
		ОПК-9 ИОПК 9.2 Оценивает основные морфофункциональные данные, физиологические состояния и патологические процессы в организме 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. Владеть: навыком разработки алгоритма постановки предварительного диагноза

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина является основополагающей для изучения следующих дисциплин: "Иммунология - клиническая иммунология", "Фармакология", "Педиатрия", "Хирургические болезни", "Акушерство", "Внутренние болезни, клиническая фармакология", "Инфекционные болезни".

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

01 Образование и наука (в сфере научных исследований);

02 Здравоохранение (в сфере оказания медицинской помощи при стоматологических заболеваниях);

07 Административно-управленческая и офисная деятельность (в сфере деятельности организаций здравоохранения);

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

медицинский;

научно-исследовательский;

организационно-управленческий;

педагогический;

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	**24**	**78**	**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 успеваемости
		Аудиторные учебные занятия		Самостоятельная работа обучающихся	
		Лекции	Практ. занят		
Раздел 1.	**14**	**2**	**8**	**4**	
Тема 1.1.	8	2	4	2	задания на принятие решения в ситуации выбора, кейс-задача, тестирование, устный опрос
Тема 1.2.	6		4	2	кейс-задача, тестирование
Раздел 2.	**62**	**10**	**28**	**24**	
Тема 2.1.	8		4	4	задания на принятие решения в ситуации выбора, кейс-задача, тестирование, устный опрос
Тема 2.2.	8		4	4	задания на принятие решения в ситуации выбора, кейс-задача, тестирование, устный опрос
Тема 2.3.	8		4	4	задания на принятие решения в ситуации выбора, кейс-задача, тестирование, устный опрос
Тема 2.4.	16	6	6	4	задания на принятие решения в ситуации выбора, кейс-задача, тестирование, устный опрос
Тема 2.5.	4		2	2	задания на принятие решения в ситуации выбора, кейс-задача, тестирование, устный опрос
Тема 2.6.	12	2	6	4	задания на принятие

					решения в ситуации выбора, кейс-задача, тестирование, устный опрос
Тема 2.7.	6	2	2	2	задания на принятие решения в ситуации выбора, кейс-задача, тестирование, устный опрос
Раздел 3.	**68**	**12**	**42**	**14**	
Тема 3.1.	10	2	8		задания на принятие решения в ситуации выбора, кейс-задача, тестирование, устный опрос
Тема 3.2.	8	2	2	4	задания на принятие решения в ситуации выбора, кейс-задача, тестирование, устный опрос
Тема 3.3.	8	2	6		задания на принятие решения в ситуации выбора, кейс-задача, тестирование, устный опрос
Тема 3.4.	8	2	6		задания на принятие решения в ситуации выбора, кейс-задача, результаты физической подготовленности, тестирование, устный опрос
Тема 3.5.	10		6	4	задания на принятие решения в ситуации выбора, кейс-задача, тестирование, устный опрос
Тема 3.6.	6		4	2	задания на принятие решения в ситуации выбора, кейс-задача, тестирование, устный опрос
Тема 3.7.	8		6	2	задания на принятие решения в ситуации выбора, кейс-задача, тестирование, устный опрос
Тема 3.8.	8	2	4	2	задания на принятие решения в ситуации выбора, кейс-задача, тестирование, устный

					опрос
Тема 3.9.	2	2			реферат, тестирование
ВСЕГО:	**180**	**24**	**78**	**42**	**36**

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

Наименование раздела (темы) дисциплины	Содержание раздела (темы)	Код компетенций
Раздел 1.	**Общая нозология**	**ОПК-9**
Тема 1.1.	Введение в патофизиологию. Основные понятия нозологии	ОПК-9
Содержание лекционного курса	Структура патофизиологии. Предмет и задачи патофизиологии. Основные понятия общей нозологии. Понятие о патологическом процессе, патологической реакции, патологическом состоянии. Стадии болезни. Принципы классификации болезней. Общая этиология.Роль причин и условий в возникновении болезней. Этиотропный принцип профилактики и терапии болезней. Исходы болезней. Защитные, компенсаторные и восстановительные реакции организма. Общий патогенез. Причинно-следственные связи в патогенезе. Механизмы выздоровления. Патогенетический принцип лечения болезней. Ведущие звенья патогенеза; «порочные круги». Терминальные состояния. Умираниекак стадийный процесс. Патофизиологические основы реанимации.	
Содержание темы практического занятия	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 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.	
Тема 1.2.	Моделирование заболеваний	ОПК-9
Содержание темы практического занятия	Методы патофизиологии. Экспериментальная терапия как важный метод изучения этиологии и патогенеза заболеваний и разработки новых способов лечения.Работа с лабораторными животными. Знакомство студентов с содержанием предмета патофизиологии.Требования и правила поведения на кафедре. Правила работы с лабораторными животными ее основными методами, общими принципами построения медикобиологических экспериментов.	
Содержание темы самостоятельной работы	Патогенное действие на организм факторов внешней среды. Объяснение преподавателя по вопросу патогенеза кинетозов, возникновению перегрузок и способам их снижения.	
Раздел 2.	**Типовые патологические процессы.**	**ОПК-9**
Тема 2.1.	Гипоксия.	ОПК-9
Содержание темы практического занятия	Гипоксия. Роль гипоксии в развитии стоматологических заболеваний.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 2.2.	Нарушения КОС.	ОПК-9
Содержание темы практического занятия	Состояние кислотно-щелочного равновесия при патологических состояниях и заболеваниях. Механизмы компенсации и проявления декомпенсированных сдвигов. Роль КОС в развитии кариеса и	

	воспалительных заболеваний пародонта и патологии слизистой оболочки полости рта.	
Содержание темы самостоятельной работы	Принципы регуляции КОС в полости рта	
Тема 2.3.	Нарушения ВЭБ.	ОПК-9
Содержание темы практического занятия	Объяснение преподавателя по вопросу регуляции водноэлектролитного обмена в организме, базовые принципы распределения воды в организме и типовые механизмы нарушений водно-электролитного баланса. Виды,этиология и механизмы нарушений водноэлектролитного обмена. Патогенез отеков.	
Содержание темы самостоятельной работы	Виды, этиология и механизмы нарушений водно-электролитного обмена. Патогенез отеков.	
Тема 2.4.	Воспаление.	ОПК-9
Содержание лекционного курса	Определение понятия, признаки воспаления. Основные компоненты воспалительного процесса. Внешние и внутренние причины воспаления. Особенности реакции клеток пульпы, слизистых оболочек икостной ткани на острое и хроническое повреждение.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.	
Содержание темы практического занятия	Объяснение преподавателя по вопросам клеточномолекулярных механизмов острого воспалительного процесса. Совместная с11преподавателем работа студентов. Студентам демонстрируется видеофильм: классический опыт Конгейма: вызван воспалительный процесс брыжейки лягушки и под микроскопом наблюдаются сосудистые расстройства, процесс тромбообразования и эмболия сосудов.	
Содержание темы самостоятельной работы	Нейроэндокринная регуляция воспаления.	
Тема 2.5.	Лихорадка.	ОПК-9
Содержание темы практического занятия	Объяснения преподавателя по вопросам механизма лихорадочной 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	Раскрыть содержание следующих понятий: лихорадка, пирогены, жаропонижающая терапия, пиротерапия. Подготовить схему патогенеза лихорадки по стадиям.	
Тема 2.6.	Иммунопатология.	ОПК-9
Содержание лекционного курса	Основные функции иммунной системы. Классификация аллергических реакций по Кумбсу и Джеллу. Характеристика аллергенов. 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	Наследственные иммунодефицитные состояния. Недостаточность неспецифических факторов резистентности. Приобретенные иммунодефицитные состояния. Синдром приобретенного иммунодефицита (СПИД). Принципы диагностики и коррекции иммунных заболеваний. Определение понятия.	
Тема 2.7.	Опухоли.	ОПК-9
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.	
Раздел 3.	**Патофизиология органов и систем**	**ОПК-9**
Тема 3.1.	Патофизиология системы крови.	ОПК-9
Содержание лекционного курса	Патофизиология эритроцитов. Морфологические и патогенетическая классификация анемий. Полицитемии. Принципы терапии анемий. Патофизиологическая характеристика клеток белой крови. Лейкозы,Определение понятия, общая характеристика. Принципы классификации лейкозов	
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. Механизмы нарушений и изменения в полости рта при нарушениях в системе лейкоцитов 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.	
Тема 3.2.	Патофизиология сосудистого тонуса.	ОПК-9
Содержание лекционного курса	Регуляция сосудистого тонуса и его нарушения. Классификация артериальных, гипертензий. Этиология и патогенез Артериальные12гипотензии. Патофизиологические принципы коррекции артериальных гипер- и гипотензий. Факторы риска атеросклероза. Современные представления о клеточномолекулярных механизмах атерогенеза. Принципы терапии.	
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 обучающихся, разбор основных принципов электрокардиографии; происхождение зубцов ЭКГ; изучение изменения проводимости и их ЭКГ проявления.Нарушение возбудимости, автоматизма. Объяснение электрокардиографических выражений нарушений возбудимости и автоматизма.	
Содержание темы самостоятельной работы	Раскрыть содержание следующих понятий: эссенциальная артериальная гипертензия, вторичная (симптоматическая) гипертензия.	
Тема 3.3.	Патофизиология сердца.	ОПК-9
Содержание лекционного курса	Сердечноя недостаточность, этиология, виды. Основные внутрисердечные формы компенсации. Стадии компенсаторной гипертрофии по Меерсону. Особенности энергетического обмена в сердце в условиях патологии. Основные проявления сердечной недостаточности. Патофизиологические принципы коррекции сердечной недостаточности.	
Содержание темы практического занятия	Сердечная недостаточность. Объяснения преподавателя по основным детерминантам насосной функции сердцаи их нарушениям при патологии.	
Тема 3.4.	Патофизиология внешнего дыхания	ОПК-9
Содержание лекционного курса	Понятие о дыхательной недостаточности. Альвеолярная гиповентиляция. Нарушение эффективного легочного кровотока.	

	Нарушение альвеолярно-капиллярной диффузии. Компенсаторно-приспособительные процессы при нарушении внешнего дыхания. Асфиксия, Ее виды. Отек легкого, этиология, виды, патогенез.	
Содержание темы практического занятия	Объяснение преподавателя по вопросам механизмов внешнего дыхания и их нарушения. 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.	
Тема 3.5.	Патофизиология ЖКТ.	ОПК-9
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 3.6.	Патофизиология печени.	ОПК-9
Содержание темы практического занятия	Патофизиология гепатобилиарной системы. Патогенез желтух. Физиология и нарушения биллирубинового обмена. Объяснение преподавателя по вопросам патогенеза и дифференциальной диагностике желтух Устный 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 3.7.	Патофизиология почек.	ОПК-9
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 функции почек; изучение изменения показателя очищения, величины почечной фильтрации при экспериментальномнефрозо-нефрите; исследование мочи на13содержание белка, осадков и кровяных пигментов.	
Содержание темы самостоятельной работы	Уремия, ее механизмы и проявления. Понятие об экстракорпоральном диализе.	
Тема 3.8.	Патофизиология эндокринной системы.	ОПК-9
Содержание лекционного курса	Общая характеристика эндокринной системы.Гипоталамус как «эндокринный мозг». Взаимосвязь нервной и эндокринной системы в компенсаторноприспособительных реакциях. Психогенные эндокринопатии. Понятие об энтериновой системе. Понятие о мозговых пептидах. Характеристика гормонов по группам. Механизм действия гормонов на клеточном уровне.	
Содержание темы практического занятия	Основные виды нарушения деятельности эндокринной системы: первичное нарушение синтеза гормонов в периферических эндокринных железах; нарушения регуляции деятельности желез;	

	периферические формы эндокринных расстройств. Нарушение центральной регуляции функции надпочечников. Острая недостаточность надпочечников. Патогенез Аддисоновой болезни. Синдром Иценко-Кушинга. Альдостеронизм, его виды. Адреногенитальный синдром и кортикоэстерома. Феохромоцитома. Надпочечники и стресс. Роль гормонов коры надпочечников в защитно-приспособительных реакциях. Патофизиологическое обоснование применения гормонов надпочечников	
Содержание темы самостоятельной работы	Раскрыть содержание следующих понятий: Гипо-, гипер- и дисфункция, парциальные, комбинированные и тотальные нарушения, моно- и плюригландулярная патология, ранние и поздние эндокринопатии.	
Тема 3.9.	Патофизиология боли.	ОПК-9
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.	

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

№ п/п	Наименования
1	Патофизиология печени [Текст] : учеб.-метод. пособие для студентов / Казан. гос. мед. ун-т М-ва здравоохранения Рос. Федерации, Каф. патофизиологии ; [сост. М. М. Миннебаев и др.]. - Казань : КГМУ, 2013. - 59, [1] с.
2	Патофизиология крови. Принципы оценки гемограммы [Текст] : учеб. пособие для студентов / Казан. гос. мед. ун-т М-ва здравоохранения Рос. Федерации, Каф. патофизиологии ; [сост. Л. Д. Зубаирова]. - Казань : КГМУ, 2013. - 30 с.
3	Патофизиология иммунной системы [Текст] : учеб.-метод. пособие для студентов / Казан. гос. мед. ун-т М-ва здравоохранения Рос. Федерации, Каф. патофизиологии ; [сост.: С. В. Бойчук, П. Д. Дунаев]. - Казань : КГМУ, 2013. - 73 с.
4	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.
5	Патофизиология головы и шеи: учебно-методическое пособие для обучающихся по специальности 31.05.03 "Стоматология" / Казанский государственный медицинский университет Министерства здравоохранения Российской Федерации, Кафедра общей патологии ; авторы-составители: Дунаев П. Д. [и др.]. - Электрон. текстовые дан. (398 КБ). - Казань : КГМУ, 2019. - 59 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-9
Раздел 1.			
Тема 1.1.	**Введение в патофизиологию. Основные понятия нозологии**	Лекция	+
		Практическое занятие	+
		Самостоятельная работа	+
Тема 1.2.	**Моделирование заболеваний**	Лекция	
		Практическое занятие	+
		Самостоятельная работа	+
Раздел 2.			
Тема 2.1.	**Гипоксия.**	Лекция	
		Практическое занятие	+
		Самостоятельная работа	+
Тема 2.2.	**Нарушения КОС.**	Лекция	
		Практическое занятие	+
		Самостоятельная работа	+
Тема 2.3.	**Нарушения ВЭБ.**	Лекция	
		Практическое занятие	+
		Самостоятельная работа	+
Тема 2.4.	**Воспаление.**	Лекция	+
		Практическое занятие	+
		Самостоятельная работа	+
Тема 2.5.	**Лихорадка.**	Лекция	
		Практическое занятие	+
		Самостоятельная работа	+
Тема 2.6.	**Иммунопатология.**	Лекция	+
		Практическое занятие	+
		Самостоятельная работа	+
Тема 2.7.	**Опухоли.**	Лекция	+
		Практическое занятие	+
		Самостоятельная работа	+

Раздел 3.			
Тема 3.1.	**Патофизиология системы крови.**	Лекция	+
		Практическое занятие	+
		Самостоятельная работа	
Тема 3.2.	**Патофизиология сосудистого тонуса.**	Лекция	+
		Практическое занятие	+
		Самостоятельная работа	
Тема 3.3.	**Патофизиология сердца.**	Лекция	+
		Практическое занятие	+
		Самостоятельная работа	
Тема 3.4.	**Патофизиология внешнего дыхания**	Лекция	+
		Практическое занятие	+
		Самостоятельная работа	
Тема 3.5.	**Патофизиология ЖКТ.**	Лекция	
		Практическое занятие	+
		Самостоятельная работа	+
Тема 3.6.	**Патофизиология печени.**	Лекция	
		Практическое занятие	+
		Самостоятельная работа	+
Тема 3.7.	**Патофизиология почек.**	Лекция	
		Практическое занятие	+
		Самостоятельная работа	+
Тема 3.8.	**Патофизиология эндокринной системы.**	Лекция	+
		Практическое занятие	+
		Самостоятельная работа	+
Тема 3.9.	**Патофизиология боли.**	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-9 Способен оценивать морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека для решения профессиональных...	**ОПК-9 ИОПК 9.1 Оперирует понятиями анатомии, гистологии, эмбриологии, топографической анатомии, физиологии, патологической анатомии и физиологии органов и систем человека**	Знать: понятия общей нозологии; роль причин, условий, реактивности организма в возникновении, развитии и завершении (исходе) заболеваний; причины и механизмы типовых патологических процессов, состояний и реакций, их проявления и значение для организма при развитии заболеваний головы и шеи; причины, механизмы и основные проявления типовых нарушений органов и физиологических систем организма; этиологию, патогенез, проявления и исходы наиболее частых форм патологии головы и шеи.	тестирование, устный опрос	Устный опрос: дан неполный и недостаточно развернутый ответ. Допущены грубые ошибки при определении сущности раскрываемых понятий, теорий, явлений, употреблении терминов. Тест: за правильный ответ – 1 балл, за неправильный или неуказанный ответ – 0 баллов, студент правильно ответил менее 69% вопросов теста.	Тест - студент правильно ответил на 70-79%.Устный опрос: 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%.Устный опрос : 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%.Устный опрос: 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: выявлять общие и специфические признаки стоматологических заболеваний	задания на принятие решения в ситуации выбора	В целом успешно, но не систематически умеет осуществлять анализ альтернативных вариантов 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.	В общем анализе полученных результатов несоответствия отсутствуют. Успешно и систематично умеет обосновывать необходимость объема лабораторных исследований.
		Владеть: навыком выявления патологических процессов по результатам клинических, функциональных и лабораторных методов исследования,	кейс-задача	Частично владеет навыками. Обладает общим представлением, но не систематически применяет навыки анализа методологических проблем при решении	Частично владеет навыками. Обладает общим представлением, но не систематически применяет навыки анализа методологических проблем при решении	Обладает общим представлением, но не систематически применяет навыки анализа методологических проблем при решении исследовательских	Владеет навыками постановки предварительного диагноза на основании результатов исследования. Систематически применяет навыки

		обоснованием механизма развития инаправления терапии отдельных заболеваний, в том числе заболеваний головы и шеи.		исследовательских задач	исследовательских задач.	задач.Владеет навыками постановки предварительного диагноза на основании результатов исследования, но не в полной мере.	анализа методологических проблем при решении исследовательских задач.
	ОПК-9 ИОПК 9.2 Оценивает основные морфофункциональные данные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека	Знать: структурные и функциональные основы болезней и патологических процессов, причины, основные механизмы развития и исходов типовых патологических процессов, нарушении функции органов и систем.	тестирование, устный опрос	Устный опрос: дан неполный и недостаточно развернутый ответ. Допущены грубые ошибки при определении сущности раскрываемых понятий, теорий, явлений, употреблении терминов. Тест: за правильный ответ – 1 балл, за неправильный или неуказанный ответ – 0 баллов, студент правильно ответил менее 69% вопросов теста.	Тест - студент правильно ответил на 70-79%.Устный опрос: 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%.Устный опрос : 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%.Устный опрос: 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.	задания на принятие решения в ситуации выбора	В целом успешно, но не систематически умеет осуществлять анализ альтернативных вариантов 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.	В общем анализе полученных результатов несоответствия отсутствуют. Успешно и систематично умеет обосновывать необходимость объема лабораторных исследований.
		Владеть: навыком разработки алгоритма постановки предварительного диагноза	кейс-задача	Частично владеет навыками. Обладает общим представлением, но не систематически применяет навыки анализа методологических проблем при решении исследовательских задач	Частично владеет навыками. Обладает общим представлением, но не систематически применяет навыки анализа методологических проблем при решении исследовательских задач.	Обладает общим представлением, но не систематически применяет навыки анализа методологических проблем при решении исследовательских задач.Владеет навыками постановки предварительного	Владеет навыками постановки предварительного диагноза на основании результатов исследования. Систематически применяет навыки анализа методологических проблем при решении

						диагноза на основании результатов исследования, но не в полной мере.	исследовательских 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 типов Б. 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 макрофагиБ. эозинофилы и нейтрофилы.В. эндотелий сосудистой стенки и эпителий бронхов и бронхиол. Г. тромбоциты крови, энтерохромафинные клетки кишечника.4.Какая картина периферической крови может наблюдаться у лиц с аллергическими заболеваниями?А. лимфопения, снижение уровня Ig G в сыворотке. Б. моноцитоз, базофилия, повышение уровня Ig E.В. эозинофилия, повышение общего и специфического Ig E в сыворотке.Г. анемия, лимфопения, снижение общего и специфического Ig E в сыворотке.5.. Антитела каких классов принимают участие в реакциях анафилактического типа? А. Ig G, Ig M, Ig E.Б. Ig E, Ig G4.В. Ig E, Ig M, Ig A.Г.Ig E, Ig G4, Ig A

Критерии оценки:

За правильный ответ – 1 балл, за неправильный или неуказанный ответ – 0 баллов.«Отлично, зачтено» – обучающийся правильно ответил минимум на 90% вопросов теста. 9–10 баллов«Хорошо, зачтено» – обучающийся правильно ответил от 80% до 89% вопросов теста. 8–8,9 баллов«Удовлетворительно, зачтено» – обучающийся правильно ответил от 70% до 79% вопросов теста. 7–7,9 баллов«Неудовлетворительно, не зачтено» –если обучающийся правильно ответил менее 70% вопросов теста

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/л Нейтрофилы: палочкоядерные 4%сегментоядерные 65%эозинофилы 3%базофилы 1%моноциты 2%лимфоциты 25%MCV ↓, пойкилоцитозжелезо сыворотки 6 мкмоль/лобщая железосвязывающая способность сыворотки 86 мкмоль/лОтмечается слабость, бледность, одышка, головокружение, сухость кожи, извращение вкуса

Критерии оценки:

«Отлично, зачтено» – обучающийся хорошо ориентируется в решении конкретных практических задач, дает четкое обоснование принятому решению. 90–100 баллов«Хорошо, зачтено» – обучающийся ориентируется в решении конкретных практических задач, но делает ошибки в обосновании принятого решения.80–89 баллов«Удовлетворительно, зачтено» –обучающийся частично умеет анализировать решения конкретных практических задач, делает грубые ошибки в обосновании принятого решения. 70–79 баллов «Неудовлетворительно, не зачтено» –обучающийся не умеет анализировать варианты решения конкретных практических задач, дать обоснование принятому решению Менее 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 измененийb)PaO2 без изменений, SaO2 без изменений, CaO2 сниженос)PaO2 снижено, SaO2 без изменений, CaO2 сниженod)PaO2 снижено, SaO2 снижено, CaO2 снижено

Критерии оценки:

«Отлично, зачтено» – обучающийся хорошо ориентируется в решении конкретных практических задач, дает четкое обоснование принятому решению. 90–100 баллов«Хорошо, зачтено» – обучающийся ориентируется в решении конкретных практических задач, но делает ошибки в обосновании принятого решения.80–89 баллов«Удовлетворительно, зачтено» –обучающийся частично умеет анализировать решения конкретных практических задач, делает грубые ошибки в обосновании принятого решения. 70–79 баллов «Неудовлетворительно, не зачтено» –обучающийся 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
результаты физической подготовленности
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	В библиотеке
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	ЭБС Консультант студента
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	ЭБС Консультант студента

7.2. Перечень дополнительной литературы

№	Наименование согласно библиографическим требованиям	В библиотеке
1	Новицкий, В. В. Патофизиология : учебник : в 2 т. / под ред. В. В. Новицкого, О. И. Уразовой. - 5-е изд. , перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - Т. 1. - 896 с. : ил. ДОП. общий. - 896 с. - ISBN 978-5-9704-5721-4. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970457214.html	ЭБС Консультант студента
2	Новицкий, В. В. Патофизиология : учебник : в 2 т. / под ред. В. В. Новицкого, О. И. Уразовой. - 5-е изд. , перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - Т. 2. - 592 с. : ил. - 592 с. - ISBN 978-5-9704-5722-1. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970457221.html	ЭБС Консультант студента
3	Порядина, Г. В. Патофизиология : курс лекций : учебное пособие / под ред. Г. В. Порядина. - 2-е изд. , перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 688 с. - ISBN 978-5-9704-6552-3. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970465523.html	ЭБС Консультант студента
4	Самусев, Р. П. Патофизиология. Клиническая патофизиология. Руководство к практическим занятиям / под ред. Уразовой О. И. , Новицкого В. В. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 368 с. - ISBN 978-5-9704-5079-6. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970450796.html	ЭБС Консультант студента

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. 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 %.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).

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 студента26возникают 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 Windows.
3. Пакет MS Office

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 (в т.ч. Патологическая физиология челюстно-лицевой области)	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 (в т.ч. Патологическая физиология челюстно-лицевой области)	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 (в т.ч. Патологическая физиология челюстно-лицевой области)	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 (в т.ч. Патологическая физиология челюстно-лицевой области)	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 (в т.ч. Патологическая физиология челюстно-лицевой области)	учебная аудитория 131 для проведения практических занятий 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-294RSK-BV4W-N5T1 с 10.12.2016 по 21.10.2020	420015, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Толстого, д. 6/30

Патологическая физиология (в т.ч. Патологическая физиология челюстно-лицевой области)	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 (в т.ч. Патологическая физиология челюстно-лицевой области)	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
Патологическая физиология (в т.ч. Патологическая физиология челюстно-лицевой области)	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: Патологическая анатомия (в т.ч. Патологическая анатомия головы и шеи)

Код и специальность (направление подготовки): 31.05.03 Стоматология

Квалификация: врач-стоматолог

Уровень специалист

Форма обучения: очная

Факультет: стоматологический

Кафедра общей патологии

Очное отделение

Курс: 2

Третий семестр, Четвертый семестр

Лекции	24 час.
Практические	78 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 - специалист по специальности (направлению подготовки): 31.05.03 Стоматология.

Разработчики программы:

Профессор, имеющий ученую степень доктора наук и ученое звание "профессор" — Д. Э. Цыплаков
Доцент, имеющий ученую степень кандидата наук — Т. Р. Ахметов
Старший преподаватель, имеющий ученую степень кандидата наук — Е. Г. Михеева
Ассистент, преподаватель с высшим образованием без предъявления требований к стажу — Р. А. Иваева

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 — Р. М. Сафина

Преподаватели, ведущие дисциплину:

Старший преподаватель, имеющий ученую степень кандидата наук , кандидат медицинских наук — Е. Г. Михеева

Доцент, имеющий ученую степень кандидата наук , кандидат медицинских наук — Т. Р. Ахметов

Ассистент, преподаватель с высшим образованием без предъявления требований к стажу , кандидат медицинских наук — Р. А. Иваева

Ассистент, преподаватель, имеющий ученую степень кандидата наук , кандидат медицинских наук — А. А. Медведева

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

Цель освоения дисциплины: эффективное решение обучающимися профессиональных задач врача на основе анализа патологоанатомических данных о часто встречающихся заболеваниях и патологических процессах,протекающих в организме человека, и овладение навыками клинико-анатомического анализа.

Задачи освоения дисциплины:
- изучение этиологии и патогенеза,структурных основ болезней и патологических процессов,их осложнений,исходов и отдаленных последствий заболеваний; - изучение изменений болезней, возникающих как в связи с изменяющимися условиями жизни человека и лечением (патоморфоз), так и вследствие различных манипуляций (патология терапии); - освоение основных методов морфологической диагностики патологических процессов; - сопоставление морфологических и клинических проявлений заболеваний человека на всех этапах их развития, овладение навыками клинико-анатомического анализа; - приобретение навыков построения клинического и патологоанатомического диагнозов

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-9 Способен оценивать морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека для решения профессиональных...	ОПК-9 ИОПК 9.1 Оперирует понятиями анатомии, гистологии, эмбриологии, топографической анатомии, физиологии, патологической анатомии и физиологии органов и систем 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 морфологической диагностики, применяемых для выявления патологии крови, сердца и сосудов, легких, почек, печени и других органов и систем Владеть: навыком сопоставления морфологических и клинических проявлений болезней.
		ОПК-9 ИОПК 9.2	Знать: принципы классификации болезней; характерные морфологические изменения внутренних органов при важнейших заболеваниях человека; основы клинико-анатомического анализа;

		Оценивает основные морфофункциональные данные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека	Уметь:изменения в изучаемых макро- и микропрепаратах; высказывать собственное аргументированное мнение о характере патологического процесса и его возможных клинических проявлениях на основании описания макро- и микропрепаратов;использовать знания теоретических и практических основ патологической анатомии в своей будущей врачебной практике; Владеть: основами макро- и микроскопической диагностики операционного, биопсийного и секционного материалов; навыками клинико-анатомического анализа.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина является основополагающей для изучения следующих дисциплин: "Иммунология - клиническая иммунология", "Фармакология", "Педиатрия", "Хирургические болезни", "Акушерство", "Внутренние болезни, клиническая фармакология", "Инфекционные болезни".

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

01 Образование и наука (в сфере научных исследований);

02 Здравоохранение (в сфере оказания медицинской помощи при стоматологических заболеваниях);

07 Административно-управленческая и офисная деятельность (в сфере деятельности организаций здравоохранения);

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

медицинский;

научно-исследовательский;

организационно-управленческий;

педагогический;

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	**24**	**78**	**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 успеваемости
		Аудиторные учебные занятия		Самостоятельная работа обучающихся	
		Лекции	Практ. занят		
Раздел 1.	**65**	**12**	**33**	**20**	
Тема 1.1.	4		2	2	собеседование
Тема 1.2.	4	1	2	1	задания на принятие решения в ситуации выбора, практические навыки на препаратах, тестирование, устный опрос
Тема 1.3.	4	1	2	1	задания на принятие решения в ситуации выбора, практические навыки на препаратах, тестирование, устный опрос
Тема 1.4.	3		2	1	задания на принятие решения в ситуации выбора, практические навыки на препаратах, тестирование, устный опрос
Тема 1.5.	5	2	2	1	задания на принятие решения в ситуации выбора, практические навыки на препаратах, тестирование, устный опрос
Тема 1.6.	2		2		собеседование, тестирование
Тема 1.7.	4	1	2	1	задания на принятие решения в ситуации выбора, практические навыки на препаратах, тестирование, устный опрос
Тема 1.8.	5	1	2	2	задания на принятие

					решения в ситуации выбора, практические навыки на препаратах, тестирование, устный опрос
Тема 1.9.	4	1	2	1	задания на принятие решения в ситуации выбора, практические навыки на препаратах, тестирование, устный опрос
Тема 1.10.	5	1	2	2	задания на принятие решения в ситуации выбора, практические навыки на препаратах, тестирование, устный опрос
Тема 1.11.	2		2		собеседование, тестирование
Тема 1.12.	3		2	1	практические навыки на препаратах, тестирование, устный опрос
Тема 1.13.	5	1	2	2	задания на принятие решения в ситуации выбора, практические навыки на препаратах, тестирование, устный опрос
Тема 1.14.	5	1	2	2	задания на принятие решения в ситуации выбора, практические навыки на препаратах, тестирование, устный опрос
Тема 1.15.	4	1	1	1	тестирование, устный опрос
Тема 1.16.	5	1	2	2	задания на принятие решения в ситуации выбора, практические навыки на препаратах, тестирование, устный опрос
Тема 1.17.	2		2		собеседование, тестирование
Раздел 2.	**56**	**10**	**30**	**16**	
Тема 2.1.	3	1	2		задания на принятие решения в ситуации выбора, кейс-задача, практические навыки на препаратах, тестирование, устный

					опрос
Тема 2.2.	4	1	1	2	задания на принятие решения в ситуации выбора, кейс-задача, практические навыки на препаратах, тестирование, устный опрос
Тема 2.3.	7	2	3	2	задания на принятие решения в ситуации выбора, кейс-задача, практические навыки на препаратах, устный опрос
Тема 2.4.	6	1	3	2	задания на принятие решения в ситуации выбора, кейс-задача, практические навыки на препаратах, тестирование, устный опрос
Тема 2.5.	6	1	3	2	задания на принятие решения в ситуации выбора, кейс-задача, практические навыки на препаратах, тестирование, устный опрос
Тема 2.6.	3		3		собеседование, тестирование
Тема 2.7.	7	2	3	2	задания на принятие решения в ситуации выбора, кейс-задача, практические навыки на препаратах, тестирование, устный опрос
Тема 2.8.	5		3	2	задания на принятие решения в ситуации выбора, кейс-задача, практические навыки на препаратах, тестирование, устный опрос
Тема 2.9.	7	2	3	2	задания на принятие решения в ситуации выбора, кейс-задача, практические навыки на препаратах, тестирование, устный опрос
Тема 2.10.	5		3	2	задания на принятие

					решения в ситуации выбора, кейс-задача, практические навыки на препаратах, тестирование, устный опрос
Тема 2.11.	3		3		собеседование, тестирование
Раздел 3.	**23**	**2**	**15**	**6**	
Тема 3.1.	4		3	1	тестирование, устный опрос
Тема 3.2.	4		3	1	тестирование, устный опрос
Тема 3.3.	5		3	2	тестирование, устный опрос
Тема 3.4.	7	2	3	2	практические навыки на препаратах, тестирование, устный опрос
Тема 3.5.	3		3		собеседование, тестирование
ВСЕГО:	**180**	**24**	**78**	**42**	**36**

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

Наименование раздела (темы) дисциплины	Содержание раздела (темы)	Код компетенций
Раздел 1.	**Общая патологическая анатомия**	**ОПК-9**
Тема 1.1.	Предмет и методы патологической анатомии.	ОПК-9
Содержание темы практического занятия	Предмет, задачи, методы, объекты и уровни исследования в патологической анатомии. Значение патологической анатомии для фундаментальной науки и клинической практики. Гистологические методы окраски. План описания учебных макро- и микропрепаратов.	
Содержание темы самостоятельной работы	история развития науки "патологическая анатомия"	
Тема 1.2.	Дистрофии. Паренхиматозные дистрофии.	ОПК-9
Содержание лекционного курса	Общая характеристика, причины и механизмы дистрофий, вопросы классификации. Паренхиматозные белковые, жировые и углеводные дистрофии. Методы выявления липидов и углеводов.	
Содержание темы практического занятия	Изучение и описание тематических макро- и микропрепаратов.	
Содержание темы самостоятельной работы	зарисовка микропрепаратов	
Тема 1.3.	Стромально-сосудистые дистрофии.	ОПК-9
Содержание лекционного курса	Стромально-сосудистые белковые, жировые и углеводные дистрофии. Специфические методы выявления амилоида.	
Содержание темы практического занятия	Изучение и описание тематических макро- и микропрепаратов.	
Содержание темы самостоятельной работы	зарисовка микропрепаратов	
Тема 1.4.	Смешанные дистрофии.	ОПК-9
Содержание темы практического занятия	Нарушение обмена эндогенных пигментов. Гемосидероз и гемохроматоз. Методы выявления гемосидерина. Желтухи. Нарушение обмена нуклеопротеидов и минералов. Обызвествление. Камнеобразование. Изучение и описание тематических макро- и микропрепаратов.	
Содержание темы самостоятельной работы	зарисовка микропрепаратов	
Тема 1.5.	Некроз. Апоптоз. Смерть.	ОПК-9
Содержание лекционного курса	Этиологические виды, морфогенез и микроскопические признаки некроза. Клинико-морфологические формы некроза и их характеристика. Отличие некроза от апоптоза. Признаки смерти, посмертные изменения.	
Содержание темы практического занятия	Изучение и описание тематических макро- и микропрепаратов.	
Содержание темы самостоятельной работы	зарисовка микропрепаратов	
Тема 1.6.	Контрольное занятие по темам 1.1 – 1.5 (модуль 1)	ОПК-9
Содержание темы практического занятия	Проходит в форме индивидуального собеседования по вопросам и/или решения ситуационных задач.	
Тема 1.7.	Нарушение кровообращения и лимфообращения.	ОПК-9
Содержание лекционного курса	Артериальная и венозная гиперемия. Стаз. Сладж-феномен. Кровотечение и кровоизлияние. Плазморрагия. Малокровие (ишемия).	
Содержание темы практического занятия	Изучение и описание тематических макро- и микропрепаратов.	
Содержание темы самостоятельной работы	зарисовка микропрепаратов	
Тема 1.8.	Тромбоз. Эмболия. Инфаркт. Шок. ДВС-синдром. Нарушения содержания тканевой жидкости (отеки).	ОПК-9
Содержание лекционного курса	Стадии тромбообразования, виды тромбов. Виды эмболий и их характеристика. Причины, типы и стадии шока. Стадии ДВС-	

	синдрома. Механизм отеков и их значение для организма.	
Содержание темы практического занятия	Изучение и описание тематических макро- и микропрепаратов.	
Содержание темы самостоятельной работы	зарисовка микропрепаратов	
Тема 1.9.	Воспаление. Экссудативное воспаление.	ОПК-9
Содержание лекционного курса	Причины, клинические признаки, фазы, классификация воспаления. Виды экссудативного воспаления и их характеристика.	
Содержание темы практического занятия	Изучение и описание тематических макро- и микропрепаратов.	
Содержание темы самостоятельной работы	зарисовка микропрепаратов	
Тема 1.10.	Продуктивное воспаление. Иммунопатологические процессы.	ОПК-9
Содержание лекционного курса	Виды продуктивного воспаления. Классификация гранулем. Строение специфических гранулем. Реакции гиперчувствительности. Аутоиммунные заболевания. Первичные и вторичные иммунодефицитные синдромы.	
Содержание темы практического занятия	Изучение и описание тематических макро- и микропрепаратов.	
Содержание темы самостоятельной работы	зарисовка микропрепаратов	
Тема 1.11.	Контрольное занятие по темам 1.7 – 1.10 (модуль 2)	ОПК-9
Содержание темы практического занятия	Проходит в форме индивидуального собеседования по вопросам и/или решения ситуационных задач.	
Тема 1.12.	Процессы приспособления и компенсации. Регенерация.	ОПК-9
Содержание темы практического занятия	Гипертрофия, атрофия, метаплазия, дисплазия. Регенерация клеток и тканей. Склероз и цирроз. Изучение и описание тематических макро- и микропрепаратов.	
Содержание темы самостоятельной работы	зарисовка микропрепаратов	
Тема 1.13.	Опухоли: общие сведения. Эпителиальные опухоли.	ОПК-9
Содержание лекционного курса	Предопухолевые процессы и состояния. Этиология и патогенез опухолевого роста. Основные свойства опухоли. Классификация опухолей. Опухоли из эпителия, меланинообразующей ткани. Рак отдельных органов, тератомы.	
Содержание темы практического занятия	Изучение и описание тематических макро- и микропрепаратов.	
Содержание темы самостоятельной работы	зарисовка микропрепаратов	
Тема 1.14.	Мезенхимальные опухоли. Опухоли нервной системы и оболочек мозга.	ОПК-9
Содержание лекционного курса	Доброкачественные и злокачественные мезенхимальные опухоли, их виды и характеристика. Классификация опухолей нервной системы и оболочек мозга.	
Содержание темы практического занятия	Изучение и описание тематических макро- и микропрепаратов.	
Содержание темы самостоятельной работы	зарисовка микропрепаратов	
Тема 1.15.	Анемии.	ОПК-9
Содержание лекционного курса	Классификация и морфология анемий.	
Содержание темы практического занятия	Постгеморрагические анемии. Железодефицитные анемии. Мегалобластная анемия. Гемолитические анемии.	
Содержание темы самостоятельной работы	Наследственные анемии.	
Тема 1.16.	Гемобластозы.	ОПК-9
Содержание лекционного курса	Лейкозы: этиология, патогенез, основные формы и их морфологическая характеристика. Миеломная болезнь. Лимфомы, их характеристика. Лимфогранулематоз.	
Содержание темы практического занятия	Изучение и описание тематических макро- и микропрепаратов.	

Содержание темы самостоятельной работы	зарисовка микропрепаратов	
Тема 1.17.	Контрольное занятие по темам 1.12 – 1.16 (модуль 3)	ОПК-9
Содержание темы практического занятия	Проходит в форме индивидуального собеседования по вопросам и/или решения ситуационных задач.	
Раздел 2.	**Частная патологическая анатомия.**	**ОПК-9**
Тема 2.1.	Болезни сердечно-сосудистой системы.	ОПК-9
Содержание лекционного курса	Атеросклероз, гипертоническая болезнь, ишемическая болезнь сердца, цереброваскулярные заболевания.	
Содержание темы практического занятия	Изучение и описание тематических макропрепаратов. Изучение, зарисовка и описание тематических микропрепаратов.	
Тема 2.2.	Ревматические болезни. Приобретенные пороки сердца.	ОПК-9
Содержание лекционного курса	Ревматический эндокардит. Ревматический миокардит. Классификация приобретенных пороков сердца, морфология и значение для организма.	
Содержание темы практического занятия	Изучение и описание тематических макро- и микропрепаратов.	
Содержание темы самостоятельной работы	зарисовка микропрепаратов	
Тема 2.3.	Острая патология легких. Хронические неспецифические заболевания легких.	ОПК-9
Содержание лекционного курса	Острое повреждение легких. Пневмонии: классификация, клинико-морфологические проявления. Острые деструктивные процессы в легких. Хронические обструктивные и рестриктивные болезни легких. интерстициальные болезни легких. Бронхиальная астма. Рак легкого.	
Содержание темы практического занятия	Изучение и описание тематических макро- и микропрепаратов.	
Содержание темы самостоятельной работы	зарисовка микропрепаратов	
Тема 2.4.	Болезни желудочно-кишечного тракта.	ОПК-9
Содержание лекционного курса	Гастриты. Их клинико-морфологические разновидности. Язвенная болезнь желудка и 12-ти перстной кишки. Предраковые состояния, рак пищевода и желудка. Аппендицит. Перитонит.	
Содержание темы практического занятия	Изучение и описание тематических макро- и микропрепаратов.	
Содержание темы самостоятельной работы	зарисовка микропрепаратов	
Тема 2.5.	Болезни печени, желчного пузыря и поджелудочной железы.	ОПК-9
Содержание лекционного курса	Гепатозы. Гепатиты. Цирроз печени. Рак печени. Холецистит. Панкреатит.	
Содержание темы практического занятия	Изучение и описание тематических макро- и микропрепаратов.	
Содержание темы самостоятельной работы	зарисовка микропрепаратов	
Тема 2.6.	Контрольное занятие по темам 2.1 – 2.5 (модуль 4)	ОПК-9
Содержание темы практического занятия	Проходит в форме индивидуального собеседования по вопросам и/или решения ситуационных задач.	
Тема 2.7.	Гломерулярные болезни почек. Заболевания почек, связанные с поражением канальцев и интерстиция.	ОПК-9
Содержание лекционного курса	Острый гломерулонефрит. Хронический гломерулонефрит. Невоспалительные гломерулопатии. Некротический нефроз. Пиелонефрит. Нефросклероз. Амилоидоз почек. Уролитиаз. Опухоли почек и мочевыводящих путей.	
Содержание темы практического занятия	Изучение и описание тематических макро- и микропрепаратов.	
Содержание темы самостоятельной работы	зарисовка микропрепаратов	
Тема 2.8.	Болезни желез внутренней секреции.	ОПК-9
Содержание темы практического занятия	Болезни гипоталамо-гипофизарной системы. Зоб, тиреоидиты, рак щитовидной железы. Сахарный диабет. Опухоли островкового аппарата поджелудочной железы и соответствующие клинические синдромы. Синдром Кушинга. Изучение и описание тематических	

	макро- и микропрепаратов.	
Содержание темы самостоятельной работы	зарисовка микропрепаратов	
Тема 2.9.	Инфекционные болезни.	ОПК-9
Содержание лекционного курса	Общая характеристика. Особо опасные инфекции. Туберкулез. Сифилис.	
Содержание темы практического занятия	Изучение и описание тематических макро- и микропрепаратов.	
Содержание темы самостоятельной работы	зарисовка микропрепаратов	
Тема 2.10.	Вирусные и бактериальные инфекции.	ОПК-9
Содержание темы практического занятия	Вирусные и бактериальные инфекции, передаваемые воздушно-капельным путем: грипп, ОРВИ, дифтерия, менингококковая инфекция. ВИЧ-инфекция.Изучение и описание тематических макро- и микропрепаратов.	
Содержание темы самостоятельной работы	зарисовка микропрепаратов	
Тема 2.11.	Контрольное занятие по темам 2.7 – 2.10 (модуль 5)	ОПК-9
Содержание темы практического занятия	Проходит в форме индивидуального собеседования по вопросам и/или решения ситуационных задач.	
Раздел 3.	**Патологическая анатомия головы и шеи**	**ОПК-9**
Тема 3.1.	Патология слизистой оболочки полости рта. Патология слюнных желез.	ОПК-9
Содержание темы практического занятия	Аллергические реакции и воспалительные поражения слизистой оболочки полости рта. Опухоли и опухолевидные образования орофарингеальной области. Сиалоадениты. Сиалолитиаз. Опухоли слюнных желез.	
Содержание темы самостоятельной работы	Общая гистопатология и структурные элементы поражений слизистой оболочки полости рта.	
Тема 3.2.	Патология твердых тканей зубов. Болезни пульпы и периапикальных тканей.	ОПК-9
Содержание темы практического занятия	Некариозные поржения зубов: флюороз, клиновидные дефекты, эрозия зубов, кислотный некроз эмали и дентина, стирание твердых тканей зуба, наследственные нарушения развития тканей зубов, мраморная болезнь костей. Пульпит (острый и хронический - виды, морфология). Периодонтит (виды остого и хронического периодонтита).	
Содержание темы самостоятельной работы	Кариес зубов. Общие данные о структуре пульпы.	
Тема 3.3.	Патология пародонта. Одонтогенные воспалительные поражения челюстных костей.	ОПК-9
Содержание темы практического занятия	Гингивит (классификация, морфологические изменения). Пародонтит (классификация, морфологические изменения, исходы). Пародонтоз, Десмодонтоз. Пародонтомы. Остеит. Периостит. Остеомиелит.	
Содержание темы самостоятельной работы	Одонтогенный сепсис.	
Тема 3.4.	Опухоли и опухолевидные образования челюстей. Аномалии орофациальной области и шеи.	ОПК-9
Содержание лекционного курса	(амелобластома, аденоматоидная одонтогенная опухоль, дентинома, миксома, цементомы, опухоли смешанного генеза). Опухоли и опухолевидные образования челюстей неодонтогенного генеза. Кисты челюстей. Пороки развития органов орофациальной области.	
Содержание темы практического занятия	Изучение и описание тематических макро- и микропрепаратов.	
Содержание темы самостоятельной работы	зарисовка микропрепаратов	
Тема 3.5.	Контрольное занятие по темам 3.1 – 3.4 (модуль 6)	ОПК-9
Содержание темы практического занятия	Проходит в форме индивидуального собеседования по вопросам и/или решения ситуационных задач.	

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

№ п/п	Наименования
1	Михеева Е.Г. и др. Патологическая анатомия - патологическая анатомия головы и шеи: учебно-методическое пособие для обучающихся по специальности 31.05.03 Стоматология. 2019
2	Цыплаков Д.Э. Атлас макро- и микропрепаратов для практических занятий по патологической анатомии: учебное пособие. 2018
3	Цыплаков Д.Э. Атлас микропрепаратов по патологической анатомии и частной гистологии: учебное пособие. 2018
4	Цыплаков, Д. Э. Алгоритм изучения макро- и микропрепаратов на практических занятиях по патологической анатомии. Основные этапы их изготовления: учебное пособие. 2022
5	Цыплаков Д.Э. Болезни почек: учебное пособие. 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-9
Раздел 1.			
Тема 1.1.	**Предмет и методы патологической анатомии.**	Лекция	
		Практическое занятие	+
		Самостоятельная работа	+
Тема 1.2.	**Дистрофии. Паренхиматозные дистрофии.**	Лекция	+
		Практическое занятие	+
		Самостоятельная работа	+
Тема 1.3.	**Стромально-сосудистые дистрофии.**	Лекция	+
		Практическое занятие	+
		Самостоятельная работа	+
Тема 1.4.	**Смешанные дистрофии.**	Лекция	
		Практическое занятие	+
		Самостоятельная работа	+
Тема 1.5.	**Некроз. Апоптоз. Смерть.**	Лекция	+
		Практическое занятие	+
		Самостоятельная работа	+
Тема 1.6.	**Контрольное занятие по темам 1.1 – 1.5 (модуль 1)**	Лекция	
		Практическое занятие	+
		Самостоятельная работа	
Тема 1.7.	**Нарушение кровообращения и лимфообращения.**	Лекция	+
		Практическое занятие	+
		Самостоятельная работа	+
Тема 1.8.	**Тромбоз. Эмболия. Инфаркт. Шок. ДВС-синдром. Нарушения содержания тканевой жидкости (отеки).**	Лекция	+
		Практическое занятие	+
		Самостоятельная работа	+
Тема 1.9.	**Воспаление. Экссудативное воспаление.**	Лекция	+
		Практическое занятие	+
		Самостоятельная работа	+
Тема 1.10.	**Продуктивное воспаление.**	Лекция	+

	Иммунопатологические процессы.	Практическое занятие	+
		Самостоятельная работа	+
Тема 1.11.	**Контрольное занятие по темам 1.7 – 1.10 (модуль 2)**	Лекция	
		Практическое занятие	+
		Самостоятельная работа	
Тема 1.12.	**Процессы приспособления и компенсации. Регенерация.**	Лекция	
		Практическое занятие	+
		Самостоятельная работа	+
Тема 1.13.	**Опухоли: общие сведения. Эпителиальные опухоли.**	Лекция	+
		Практическое занятие	+
		Самостоятельная работа	+
Тема 1.14.	**Мезенхимальные опухоли. Опухоли нервной системы и оболочек мозга.**	Лекция	+
		Практическое занятие	+
		Самостоятельная работа	+
Тема 1.15.	**Анемии.**	Лекция	+
		Практическое занятие	+
		Самостоятельная работа	+
Тема 1.16.	**Гемобластозы.**	Лекция	+
		Практическое занятие	+
		Самостоятельная работа	+
Тема 1.17.	**Контрольное занятие по темам 1.12 – 1.16 (модуль 3)**	Лекция	
		Практическое занятие	+
		Самостоятельная работа	
Раздел 2.			
Тема 2.1.	**Болезни сердечно-сосудистой системы.**	Лекция	+
		Практическое занятие	+
		Самостоятельная работа	
Тема 2.2.	**Ревматические болезни. Приобретенные пороки сердца.**	Лекция	+
		Практическое занятие	+
		Самостоятельная работа	+
Тема 2.3.	**Острая патология легких. Хронические неспецифические заболевания легких.**	Лекция	+
		Практическое занятие	+
		Самостоятельная работа	+
Тема 2.4.	**Болезни желудочно-кишечного тракта.**	Лекция	+
		Практическое занятие	+
		Самостоятельная работа	+
Тема 2.5.	**Болезни печени, желчного пузыря и**	Лекция	+

	поджелудочной железы.	Практическое занятие	+
		Самостоятельная работа	+
Тема 2.6.	**Контрольное занятие по темам 2.1 – 2.5 (модуль 4)**	Лекция	
		Практическое занятие	+
		Самостоятельная работа	
Тема 2.7.	**Гломерулярные болезни почек. Заболевания почек, связанные с поражением канальцев и интерстиция.**	Лекция	+
		Практическое занятие	+
		Самостоятельная работа	+
Тема 2.8.	**Болезни желез внутренней секреции.**	Лекция	
		Практическое занятие	+
		Самостоятельная работа	+
Тема 2.9.	**Инфекционные болезни.**	Лекция	+
		Практическое занятие	+
		Самостоятельная работа	+
Тема 2.10.	**Вирусные и бактериальные инфекции.**	Лекция	
		Практическое занятие	+
		Самостоятельная работа	+
Тема 2.11.	**Контрольное занятие по темам 2.7 – 2.10 (модуль 5)**	Лекция	
		Практическое занятие	+
		Самостоятельная работа	
Раздел 3.			
Тема 3.1.	**Патология слизистой оболочки полости рта. Патология слюнных желез.**	Лекция	
		Практическое занятие	+
		Самостоятельная работа	+
Тема 3.2.	**Патология твердых тканей зубов. Болезни пульпы и периапикальных тканей.**	Лекция	
		Практическое занятие	+
		Самостоятельная работа	+
Тема 3.3.	**Патология пародонта. Одонтогенные воспалительные поражения челюстных костей.**	Лекция	
		Практическое занятие	+
		Самостоятельная работа	+
Тема 3.4.	**Опухоли и опухолевидные образования челюстей. Аномалии орофациальной области и шеи.**	Лекция	+
		Практическое занятие	+
		Самостоятельная работа	+
Тема 3.5.	**Контрольное занятие по темам 3.1 – 3.4 (модуль 6)**	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-9 Способен оценивать морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека для решения профессиональных...	**ОПК-9 ИОПК 9.1 Оперирует понятиями анатомии, гистологии, эмбриологии, топографической анатомии, физиологии, патологической анатомии и физиологии органов и систем человека**	Знать: структурные и функциональные основы болезней и патологических процессов, причины, основные механизмы развития и исходов типовых патологических процессов, нарушении функции органов и систем;	собеседование, тестирование, устный опрос	Индивидуальное собеседование: дан неполный и недостаточно развернутый ответ. Допущены грубые ошибки при определении сущности раскрываемых понятий, теорий, явлений, употреблении терминов. Тест: за правильный ответ – 1 балл, за неправильный или неуказанный ответ – 0 баллов, студент правильно ответил менее 69% вопросов теста.	Тест - студент правильно ответил на 70-79%Индивидуальное собеседование: 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% Индивидуальное собеседование: 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% Индивидуальное собеседование: 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 морфологической диагностики, применяемых для выявления патологии крови, сердца и сосудов, легких, почек, печени и других органов и систем	задания на принятие решения в ситуации выбора	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: навыком сопоставления морфологических и клинических проявлений болезней.	кейс-задача, практические навыки на препаратах	Не владеет методами. Не владеет навыком сопоставления морфологических и клинических проявлений болезней.	Частично владеет методами. Обладает общим представлением, но не систематически применяет навыки анализа методологических проблем при решении исследовательских задач.	Владеет навыком сопоставления морфологических и клинических проявлений болезней, но не в полной мере	Владеет навыком сопоставления морфологических и клинических проявлений болезней

	ОПК-9 ИОПК 9.2 Оценивает основные морфофункциональные данные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека	Знать: принципы классификации болезней; характерные морфологические изменения внутренних органов при важнейших заболеваниях человека; основы клинико-анатомического анализа;	собеседование, тестирование, устный опрос	Индивидуальное собеседование: дан неполный и недостаточно развернутый ответ. Допущены грубые ошибки при определении сущности раскрываемых понятий, теорий, явлений, употреблении терминов. Тест: за правильный ответ – 1 балл, за неправильный или неуказанный ответ – 0 баллов, студент правильно ответил менее 69% вопросов теста.	Тест - студент правильно ответил на 70-79%Индивидуальное собеседование: 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% Индивидуальное собеседование: 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% Индивидуальное собеседование: 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:изменения в изучаемых макро- и микропрепаратах; высказывать собственное аргументированное мнение о характере патологического процесса и его возможных клинических проявлениях на основании описания макро- и микропрепаратов;использовать знания теоретических и практических основ патологической анатомии в своей будущей врачебной практике;	задания на принятие решения в ситуации выбора	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: основами макро- и микроскопической диагностики операционного, биопсийного и секционного материалов; навыками клинико-анатомического анализа.	кейс-задача, практические навыки на препаратах	Не владеет методами. Не владеет навыком сопоставления морфологических и клинических проявлений болезней.	Частично владеет методами. Обладает общим представлением, но не систематически применяет навыки анализа методологических проблем при решении исследовательских задач.	Владеет навыком сопоставления морфологических и клинических проявлений болезней, но не в полной мере	В полной мере владеет работой. 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:

Основным морфологическим выражением атеросклероза является:1) склероз, 2) тромбоз, 3) бляшка, 4) атероматоз, 5) гиалиноз.2. Стадия жировых пятен и полосок при атеросклерозе соответствует следующей микроскопической стадии:1) долипидной, 2) липоидоза, 3) липосклероза, 4) атероматоза, 5) атерокальциноза.3. Распад атеросклеротической бляшки с образованием жиробелкового детрита характерен для следующей стадии:1) долипидной, 2) липоидоза, 3) липосклероза, 4) атероматоза, 5) атерокальциноза.4. Для атеросклеротически-сморщенной почки характерно все перечисленное, за исключением:1) мелкобугристая, 2) уменьшена в размерах, 3) инфаркты, 4) нефросклероз, 5) втянутые рубцы.5. Морфологическими проявлениями атеросклероза сосудов головного мозга является:1) ишемический инфаркт, 2) геморрагический инфаркт, 3) атрофия коры, 4) все перечисленное, 5) только 1) и 2).6. В доклиническую стадию гипертонической болезни можно обнаружить все перечисленное, за исключением:1) гипертрофия мышечного слоя артерий, 2) концентрическая гипертрофия миокарда, 3) гипертрофия эластических структур артерий, 4) гиалиноз артерий, 5) плазматическое пропитывание стенки артерий.7. Возможные причины смерти больных гипертонической болезнью:1) сердечная недостаточность, 2) инфаркт миокарда, 3) ХПН, 4) кровоизлияние в мозг, 5) все перечисленное.8. Для инфаркта миокарда характерно все перечисленное, за исключением:1) клиновидная форма, 2) желто-белый цвет, 3) геморрагической венчик, 4) дряблая консистенция, 5) гиперэозинофилия зоны некроза.9. На 4 – 10-й день после инфаркта миокарда возможна следующая причина смерти больного:1) кардиогенный шок, 2) фибрилляция желудочков, 3) асистолия, 4) синдром Дресслера, 5) разрыв сердца с тампонадой.10. Понятие «ишемический инсульт» включает в себя:1) геморрагическое пропитывание, 2) ишемический инфаркт, 3) геморрагический инфаркт, 4) все перечисленное, 5) только 2) и 3).

Критерии оценки:

Критерии оценки:Оценка по тесту выставляется пропорционально доле правильных ответов (за правильный ответ – 1 балл, за неправильный или неуказанный ответ – 0 баллов):90-100% - оценка «отлично»80-89% - оценка «хорошо»70-79% - оценка «удовлетворительноМенее 70% правильных ответов – оценка «неудовлетворительно»

— собеседование;

Примеры заданий:

Вопросы (примеры):1.Общая характеристика дистрофий. Определение, причины, морфогенетические механизмы и принципы классификации.2.Паренхиматозные белковые дистрофии. Причины, патогенез, виды, морфологическая характеристика.3.Паренхиматозная жировая дистрофия органов (миокард, печень, почки). Причины, патогенез, морфологическая характеристика, исходы. Гистохимические методы выявления липидов.4.Стромально-сосудистые жировые дистрофии. Общее ожирение (тучность) и липоматозы. Классификация, причины, механизмы развития, морфология, значение для организма.5.Мукоидное и фибриноидное набухание. Причины, механизмы развития, морфологическая характеристика, методы гистохимического выявления.6.Гиалиноз: причины, механизмы развития, классификация, морфологическая характеристика, исходы и функциональное значение. Виды сосудистого гиалина.7.Внешний вид и микроскопическая характеристика органов (почки, печень, селезенка) при амилоидозе. Классификация амилоидоза. Методы макро- и микроскопического

выявления амилоида.8.Смешанные дистрофии. Общая характеристика и принципы классификации.9.Нарушение обмена гемоглобиногенных пигментов. Гемосидероз и гемохроматоз. Гистохимическое выявление гемосидерина. Гемомеланоз. Порфирии. 10.Нарушение обмена билирубина. Желтуха, ее виды и их характеристика. Наследственные гипербилирубинемии.11.Нарушение обмена кальция. Метаболизм кальция в организме. Кальцинозы (обызвествления): причины, патогенез, виды, морфологическая характеристика.12.Образование камней. Причины и механизмы камнеобразования. Виды камней по составу. Осложнения, связанные с наличием в организме камней.13.Некроз. Определение, механизмы развития, стадии некротического процесса. Микроскопические признаки некроза. Реакция на некроз окружающих тканей. Классификация некроза в зависимости от причины.14.Клинико-морфологические формы некроза и их краткая характеристика. Исходы и значение некроза.15.Артериальное полнокровие (гиперемия) общее и местное. Определение, причины, виды, морфологическая характеристика.16.Общее острое венозное полнокровие. Определение, причины, патогенез, морфологические изменения в органах, исходы.17.Общее хроническое венозное полнокровие. Причины. Морфологические изменения в органах (печень, легкие, почки, селезенка, кожа). Морфогенез застойного склероза.18.Малокровие (ишемия). Определение, причины, виды, морфологическая характеристика, исходы.19.Кровотечение и кровоизлияние. Определение, причины. Классификация кровотечений. Виды кровоизлияний. Морфологическая характеристика и исходы.20.Инфаркт. Определение, причины, классификация по форме и виду, осложнения и исходы. Морфологическая характеристика инфарктов отдельных органов (головной мозг, селезенка, миокард, почки, легкие).

Критерии оценки:

Отлично» (90-100 баллов) – отвечает на поставленный вопрос в полной мере, дано верное толкование терминов, рассмотрены ключевые вопросы. «Хорошо» (80-89 баллов) – отвечает на поставленный вопрос в полной мере, дано верное толкование терминов, ключевые вопросы темы рассмотрены частично. «Удовлетворительно» (70-79 баллов) – отвечает на поставленный вопрос, но не в полной мере, дано верное толкование терминов, ключевые вопросы темы рассмотрены частично. «Неудовлетворительно» (0-69 баллов) – не отвечает на поставленный вопрос, неверно истолкованы термины, не затронуты ключевые вопросы темы.

2 уровень – оценка умений

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

— кейс-задачи ;

Примеры заданий:

плотного узла. Из анамнеза известно, что уплотнение в молочной железе замечено около года тому назад. При пальпации подмышечные лимфатические узлы не увеличены. Произведена секторальная резекция молочной железы, ткань ее была отправлена на срочное гистологическое исследование. Обнаружен опухолевый узел диаметром 2 см, плотный, в капсуле, на разрезе бело-розовый, волокнистого строения. При гистологическом исследовании: опухоль представлена щелевидными железистыми компонентами, сдавленными разрастающейся соединительной тканью, которая преобладала над паренхимой. 1) Какая опухоль была обнаружена? 2) Какой гистологический вариант? 3) Каков прогноз заболевания?

Критерии оценки:

«Отлично» (90-100 баллов) – ответы четко сформулированы и научно аргументированы, корректное использование научной терминологии, четкая логическая структура ответа.•«Хорошо» (80-89 баллов) – четко сформулированная собственная позиция, преобладание личной рефлексии над научной аргументацией (или наоборот), корректное использование научной терминологии, четкая логическая

структура ответа.•«Удовлетворительно» (70-79 баллов) – неявно сформулированная собственная позиция, преобладание личной рефлексии над научной аргументацией (или наоборот), корректное использование научной терминологии, неявная логика ответы.«Неудовлетворительно» (0-69 баллов) – нет логического, аргументированного ответа, незнание патологоанатомической терминологии; ответы на наводящие вопросы неправильные.

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:

Ситуации выбора (пример)На вскрытии трупа мужчины, умершего в возрасте 52 лет, в верхнем полюсе правой почки обнаружен опухолевый узел диаметром 8 см, прорастающий стенку почечной вены, на разрезе ткань опухоли ярко-желтого цвета с участками темно-красного цвета.1. Ваш диагноз? 2. Чем объясняется ярко-желтый цвет опухоли? 3. Что представляют собой участки темно-красного цвета? 4. Где возникнут первые гематогенные метастазы? 5. В каких лимфоузлах следует искать первые лимфогенные метастазы? 6. Является ли данная опухоль органоспецифической?

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 решению. 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:
задания на принятие решения в ситуации выбора
кейс-задача
практические навыки на препаратах
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	В библиотеке
1	Струков, А. И. Патологическая анатомия : учебник / А. И. Струков, В. В. Серов ; под ред. В. С. Паукова. - 6-е изд. , перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 880 с. - ISBN 978-5-9704-6138-9. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970461389.html	ЭБС Консультант студента

7.2. Перечень дополнительной литературы

№	Наименование согласно библиографическим требованиям	В библиотеке
1	Пауков, В. С. Патологическая анатомия : в 2 т. Том 1 : учебник / под ред. В. С. Паукова. - 3-е изд. , перераб. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 752 с. - ISBN 978-5-9704-6087-0. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970460870.html	ЭБС Консультант студента
2	Пауков, В. С. Патологическая анатомия : том 2 / под ред. Паукова В. С. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 544 с. - ISBN 978-5-9704-6088-7. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970460887.html	ЭБС Консультант студента
3	Патологическая анатомия в вопросах и ответах [Электронный ресурс]: учеб. пособие / С.А. Повзун. - 3-е изд., перераб. и доп. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970436394.html	ЭБС Консультант студента
4	Патологическая анатомия: атлас [Электронный ресурс]: учеб. пособие для студентов медицинских вузов и последипломного образования / [Зайратьянц О. В. и др.]; под ред. О. В. Зайратьянца. - М.: ГЭОТАР-Медиа,2014. - http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970427804.html	ЭБС Консультант студента

7.3. Периодическая печать

№ пп.	Наименование
1	Архив патологии
2	Бюллетень экспериментальной биологии и медицины
3	Вестник Российской академии медицинских наук
4	Вопросы онкологии
5	Казанский медицинский журнал
6	Международный медицинский журнал
7	Морфологические ведомости
8	Морфология
9	Практическая медицина
10	Российский 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. 1.Электронно-библиотечная система КГМУ (ЭБС КГМУ) https://lib-kazangmu.ru/
3. 2.Студенческая электронная библиотека «Консультант студента» http://www.studentlibrary.ru
4. 3.Консультант врача – электронная медицинская библиотека http://www.rosmedlib.ru
5. 4.Научная электронная библиотека elibrary.ru http://elibrary.ru
6. 5.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 %.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.

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 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 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) аргументировано излагать свою точку зрения – каждый имеет право на собственное мнение, но точкой зрения это мнение становится, только если оно корректно и

убедительно;обосновано 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 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. 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. 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.Изучение дисциплины заканчивается промежуточной аттестацией

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 Windows.
3. Пакет MS Office

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

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

Патологическая анатомия (в т.ч. Патологическая анатомия головы и шеи)	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
Патологическая анатомия (в т.ч. Патологическая анатомия головы и шеи)	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 анатомия (в т.ч. Патологическая анатомия головы и шеи)	Учебная аудитория № 102 для проведения практических занятий Стол, стул для преподавателя, столы, стулья для обучающихся; доска ученическая меловая, микроскопы, плакаты тематические, переносное мультимедийное оборудование: проектор ViewSonic PJD5155L DLP 3000Lm, ноутбук HP Notebook 15-ac684ur с выходом в интернет. Windows XP Prof SP34574787314.01.2011Microsoft Office 2007 Suites4574787314.01.2011Dr Web6E5F-4RSK-BV4W-N5T1c 10.12.2016 по 21.10.2020	420015, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Толстого, д. 6/30
Патологическая анатомия (в т.ч. Патологическая анатомия головы и шеи)	Учебная аудитория № 103 для проведения практических занятий Стол, стул для преподавателя, столы, стулья для обучающихся; доска ученическая меловая, микроскопы, плакаты тематические, шкаф для учебно-методического пособия, экран для мультимедийного проектора, переносное мультимедийное оборудование: проектор ViewSonic PJD5155L DLP 3000Lm, ноутбук HP Notebook 15-ac684ur с выходом в интернет Windows XP Prof SP34574787314.01.2011Microsoft Office 2007 Suites4574787314.01.2011Dr Web6E5F-4RSK-BV4W-N5T1c 10.12.2016 по 21.10.2020	420015, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Толстого, д. 6/30
Патологическая анатомия (в т.ч. Патологическая анатомия головы и шеи)	Учебная аудитория № 104 для проведения практических занятий Стол, стул для преподавателя, столы, стулья для обучающихся; доска ученическая меловая, микроскопы, плакаты тематические, шкаф для учебно- методического пособия, переносное мультимедийное оборудование:	420015, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Толстого, д. 6/30

	проектор33ViewSonic PJD5155L DLP 3000Lm, ноутбук HP Notebook 15-ac684ur с выходом в интернет. Windows XP Prof SP34574787314.01.2011Microsoft Office 2007 Suites4574787314.01.2011Dr Web6E5F-4RSK-BV4W-N5T1c 10.12.2016 по 21.10.2020	
Патологическая анатомия (в т.ч. Патологическая анатомия головы и шеи)	Учебная аудитория № 108 для проведения практических занятий Стол, стул для преподавателя, столы, стулья для обучающихся; доска ученическая меловая, микроскопы, плакаты тематические, шкаф для учебно-методического пособия, телевизор, переносное мультимедийное оборудование: проектор ViewSonic PJD5155L DLP 3000Lm, ноутбук HP Notebook 15-ac684ur с выходом в интернет. Windows XP Prof SP34574787314.01.2011Microsoft Office 2007 Suites4574787314.01.2011Dr Web6E5F-4RSK-BV4W-N5T1c 10.12.2016 по 21.10.2020	420015, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Толстого, д. 6/30
Патологическая анатомия (в т.ч. Патологическая анатомия головы и шеи)	Учебный патологоанатомический музей (учебная аудитория) № 110 Стол, стул для преподавателя, столы, стулья для обучающихся; доска ученическая меловая, микроскопы, плакаты тематические, фонд патогистологических препаратов, коллекция патологоанатомических макропрепаратов размещенная в специальных шкафах.	420015, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Толстого, д. 6/30
Патологическая анатомия (в т.ч. Патологическая анатомия головы и шеи)	Учебная аудитория № 111 для проведения практических занятий Стол, стул для преподавателя, столы, стулья для обучающихся, микроскопы, коллекция патологоанатомических макропрепаратов размещенная в специальных шкафах, переносное мультимедийное оборудование: проектор ViewSonic PJD5155L DLP 3000Lm, ноутбук HP Notebook 15-ac684ur с выходом в интернет Windows XP Prof SP34574787314.01.2011Microsoft Office 2007 Suites4574787314.01.2011Dr Web6E5F-4RSK-BV4W-N5T1c 10.12.2016 по 21.10.2020	420015, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Толстого, д. 6/30
Патологическая анатомия (в т.ч. Патологическая анатомия головы и шеи)	Секционный зал секционные столы, весы, секционный набор инструментов.	420064, Республика Татарстан, г. Казань,Оренбургский тракт, 138., корпус Л
Патологическая анатомия (в т.ч. Патологическая анатомия головы и шеи)	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	420012, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Бутлерова, д. 49

	№68214852 от 16.03.2017, DrWeb 6 ES лицензия34№6E5F-4RSK-BV4W-N5T1 срок использования с 10.12.2016 по 21.10.2020	